

Capítulo 2: Prestaciones

Versión: 4.00 31.03.98

Sujeto a modificaciones técnicas

Indice

2.	General	2.1
	Prestaciones del sistema	2.1
	Prestaciones accesibles desde terminal	2.1
	Catálogo de todas las prestaciones	2.1
	Prestaciones del equipamiento auxiliar	2.1
2.2.	Prestaciones del sistema	2.2
2.2.1	Tráfico General de Enlaces	2.4
	Enlaces	2.4
	Sincronización del sistema	2.6
	Reloj digital	2.7
	Tráfico enlace-enlace	2.8
	Desactivación de las conexiones enlace-enlace	2.9
2.2.2	Tráfico externo entrante	2.15
	Distribución de llamadas	2.15
	Definición de los grupos de conmutación (conmutación D/N/FS ampliada)	2.26
	Selección Directa (SDE)	2.31
	Timbre Individual/doble para las extensiones	2.34
	Tipos de asignación de llamadas sin equipos multilínea	2.35
	Tipos de Distribución de llamadas con equipo multilínea	2.36
	Encaminamiento de emergencia/ destinos alternativos	2.37
	Visualización del nombre del llamante (CNIP/CONP)	2.42
	Visualización del CLIP del llamante mediante transferencia V.24	2.42
2.2.3	Tráfico externo saliente	2.44
	Marcación del puerto de enlace	2.44
	Identificación de la usuarios externos (CLIP)	2.47
	Ruta	2.48
	Grupos de enlaces	2.50
	Restricción de acceso a enlace / dígito	2.52
	Llamadas de emergencia y prioritarias	2.55
	Sistema de varias empresas	2.58
	Encaminamiento Optimo de Llamada (EOL)	2.60
2.2.4	Teléfono Multilínea	2.74
	Teléfono Multilínea con líneas privadas o comunes	2.74
	Selección directa en terminales multilínea	2.77
	Selección de línea en un teléfono multilínea	2.79
2.2.5	Servicios de datos	2.80
	Servicios de datos sobre enlaces analógicos	2.80
	Servicio de datos sobre enlaces digitales	2.80
	Facilidades de acceso al servicio de datos	2.81
	Servicio de datos utilizando la red pública RDSI	2.82
	Señalización Usuario-Usuario (SUU)	2.85
	X.25 en el canal D	2.86

NETCOM *neris 4/8*

2.2.6	Adquisición de Datos de tráfico (TARIFICACION)	2.90
	Evaluación de la tarificación ADT/CLE (CDA/ICL) (tráfico saliente)	2.90
	Recuento de Tarificación Individual RTI (ICC)	2.91
	Adquisición de Datos de Tarificación ADT (CDA)	2.98
	Concepto de impresora	2.116
	Curvas de sobretasa	2.119
	Centro de coste	2.122
	Transferencia de tarificación	2.126
	Rellamada de tarificación	2.127
	Función cabina	2.128
	Control de Llamadas Entrantes CLE (ICL)	2.131
2.2.7	Prestaciones de Hotel	2.146
	Programación del puerto de extensión	2.147
	Tráfico entre habitaciones	2.148
	Estado de la habitación	2.149
	Petición de despertador	2.150
	Cabina telefónica	2.151
	Menú y concepto operativo	2.152
	Consola de operadora e impresoras	2.154
	Sistema de Gestión de Hotel	2.157
2.3	Prestaciones accesibles desde el terminal	2.161
2.3.1	Llamadas salientes	2.163
	Selección de centro de coste (CC)	2.163
	Teclas de marcación rápida (numéricas), teclas Team y teclas de Retención (Parking Key)	2.164
	En los terminales Crystal y Topaz	2.164
	En Office 20, 30 y 40	2.167
	Números de marcación abreviada	2.168
	Línea directa	2.170
	Número de emergencia	2.171
	Llamada codificada sobre timbre de llamada general	2.172
	Búsqueda a través de buscapersonas	2.173
	Intercomunicador de puerta	2.174
	Transferir una llamada externa	2.175
	Retener una llamada	2.177
	Llamada de consulta con retorno a la comunicación inicial	2.178
	Pasar una llamada después de una consulta	2.179
	Pasar una llamada sin aviso previo	2.180
	Aceptar una llamada	2.181
	Esperar hasta libre	2.182
	Comunicación alternativa en llamada de consulta (alternar entre dos llamadas)	2.183
	Aparcar con tecla de línea	2.184
	Aparcar localmente con la tecla aparcar	2.185
	Aparcar y recuperar centralmente (almacenar/recuperar)	2.186

	Transferir/tomar una conexión de voz o datos interna o externa	2.187
	Restricción de dígito interna/externa	2.189
2.3.2	Llamadas entrantes	2.192
	Capturar una llamada/tomar una llamada	2.192
	Tiempo de rellamada	2.193
	Retrollamada	2.194
	Responder una llamada general	2.196
	Responder una llamada general con timbre codificado	2.196
	Responder una llamada a un buscapersonas	2.197
2.3.3	Desvío de llamada/desvío temporizado	2.198
	Desvío de llamada	2.198
	Sígueme	2.203
	Desvío temporizado	2.204
	No molestar (protección de llamada)	2.207
2.3.4	Prestaciones adicionales	2.208
	Llamada en espera	2.208
	Intrusión	2.210
	Idioma operativo	2.212
	Servicio de cortesía (mensaje grabado antes de contestar)	2.213
	Llamada por voz a extensiones individuales o grupos de extensiones	2.216
	Modo dúplex	2.218
	Conferencia	2.220
	Enviar y recibir mensajes	2.222
	Función de mensaje (Retrollamada)	2.224
	Dejar una nota	2.225
	Textos estándar	2.227
	Grupos de conmutación con activación desde los terminales (conmutación ampliada D/N/F)	2.229
	Relés de control	2.232
	Cancelar configuraciones	2.233
	Grupos de extensiones	2.234
	Restricción/ código de bloqueo de teléfonos	2.235
	Llamada de aviso	2.237
	Apertura de puerta	2.238
	Timbre de puerta	2.239
2.3.5	Prestaciones de control remoto	2.240
2.4	Enumeración de las prestaciones	2.243
2.5	NETCOM neris DECT	2.267
2.5.1	El sistema	2.267
	Conexión como circuito satélite de la centralita	2.269
2.5.2	Realizar llamadas con DECT	2.270
2.5.3	Secuencias del sistema	2.271
	Modo de reposo	2.271
	Teléfono portátil no localizable	2.271

NETCOM *neris 4/8*

	Salto de célula	2.271
	Toma de línea y marcación desde un teléfono portátil	2.272
	Llamar a un teléfono portátil	2.272
	Teléfono portátil no localizable durante una llamada	2.273
2.6	NETCOM neris ONYX inalámbrico	2.274
2.6.1	El sistema	2.274
	Unidad radio ONYX inalámbrica	2.277
	Cargador	2.277
	Teléfono portátil	2.278
	Sistemas de célula única	2.278
	Conexión como sistema satélite detrás de la centralita	2.279
2.6.2	Realizar llamadas con el sistema inalámbrico ONYX	2.281
2.6.3	Terminología	2.282
	Célula radio	2.282
	Condiciones de propagación	2.282
	Límite de accesibilidad (límite de toma de línea de llamada entrante)	2.282
	Límite squelch (cobertura máxima)	2.282
2.6.4	Secuencias del sistema	2.283
	Salto de célula (Handover)	2.283
	Toma de línea y marcación de un teléfono portátil	2.284
	Llamar al teléfono portátil	2.285
	Llamada de grupo	2.286
2.7	Equipo auxiliar	2.287
2.7.1	Adaptador V.24 para Office en interfaz-AD2	2.287
	Conexiones en el Adaptador V.24	2.287
	Aplicaciones PC	2.287
	Aplicaciones con el Psion	2.288
	Aplicaciones de impresión	2.288
2.7.2	NETCOM neris CTI y TAPI	2.289
	Terminología	2.289
	Funciones telefónicas	2.290
	Transmisión de datos con CAPI	2.292

2.1 General

Las prestaciones de un sistema NETCOM neris pueden clasificarse de la siguiente manera:

Prestaciones del sistema

Se incluyen todas las funciones administradas centralmente y que normalmente se determinan cuando se configura el sistema de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Ejemplos: Plan de Numeración, grupos de líneas (enlaces, extensiones), programación de extensiones. Estas prestaciones se describen en el Capítulo "Prestaciones del Sistema".

Prestaciones accesibles desde terminal

Los usuarios tienen la posibilidad de activar un gran número de prestaciones en la utilización diaria de su teléfono. Dependiendo del tipo de terminal, esto se realiza utilizando teclas de funciones y secuencias de menú. Muchas de estas prestaciones son accesibles incluso desde terminales con prestaciones telefónicas básicas utilizando para ello comandos específicos (uso de las teclas asterisco y almohadilla). Todas estas prestaciones se describen en la sección "Prestaciones accesibles desde Terminal". La sección "Lista de prestaciones" contiene una lista de las prestaciones disponibles con cada tipo de terminal.

Catálogo de todas las prestaciones

Este catalogo contiene una vista general ordenada y completa de todas las prestaciones del sistema y las accesibles desde terminal y el equipo utilizado por el sistema de centralita NETCOM neris.

Prestaciones del equipamiento auxiliar

El principal equipamiento auxiliar de NETCOM neris se compone de los sistemas inalámbricos DECT (Office 100) y NETCOM neris ONYX. Se dedica una sección a cada uno de ellos. Existe también una amplia gama de equipamiento auxiliar que completa las prestaciones disponibles de NETCOM neris, existiendo un listado de este equipamiento en la sección de "Equipamiento Auxiliar".

2.2. Prestaciones del sistema

En esta sección se describen las funciones de la centralita. Incluye todas las funciones administradas de forma centralizada que están disponibles para los usuarios pero que no pueden ser activadas por éstos.

Recursos de la centralita

Las opciones de utilización para las prestaciones del sistema dependen, en parte, del tipo de puerto (tipos de conexión) disponible y de los terminales del sistema que se conectan a ellos, PC con interfaz RDSI, etc.

Más allá de las opciones de los recursos del hardware se podrán imponer sobre cada usuario restricciones adicionales asignando derechos de acceso específicos o autorizaciones.

Combinación de prestaciones

Este término se refiere tanto a funciones complejas como a las opciones de configuración compuestas de varias prestaciones o al proceso de ejecución consecutiva de varias prestaciones.

Ejemplos de aplicación, configuraciones por defecto, programación y referencias

Las diferentes posibilidades de aplicación de las prestaciones individuales del sistema se ilustran con la ayuda de ejemplos prácticos.

Cada descripción particular se completa con las referencias acerca de las configuraciones de inicialización (por defecto), su programación mediante el software específico AIMS o el terminal del sistema Crystal así como las referencias a las prestaciones relacionadas o a una posible combinación de prestaciones.

La siguiente tabla muestra los valores de inicialización (configuración por defecto). Ver también el Capítulo 5 "Programación" (valor de los parámetros en negrita).

Tab. 2.1: Configuración por defecto

Prestaciones	Telefónica
Restricción de dígitos <ul style="list-style-type: none"> • Externa • Interna 	5/5/5 ¹⁾ 5/5/5 ¹⁾
Puertos de enlace (digital) <ul style="list-style-type: none"> • Gestión TEI • Reloj de referencia 	punto a punto 1º puerto
Plan de Numeración <ul style="list-style-type: none"> • Bus S, Bus AD2 • Números de Usuarios <ul style="list-style-type: none"> – Consola de Operadora CO – Extensión – Intercomunicadores de puertas – Mantenimiento remoto – Grupos de Extensiones – Rutas – Sustituto de asterisco 	MNA 1 9 20...75 851 899 860...880 170...177 11
Dígitos de acceso a los enlaces <ul style="list-style-type: none"> • Empresa • Privados • Centro de coste 	0 10 13
Grupo de extensiones GE 16 CO + Extensión	11, 20...23
Grupos de conmutación <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de conmutación • Posición 	1 1
Presentación de la identificación de nº externo conectado (COLP)	automático
Ruta para extensiones <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de enlaces (digital) para extensiones • Grupo de enlaces (analógico) para extensiones 	1 3 1
Prioridad externa para extensiones	normal
Sistema de varias empresas	empresa A
Encaminamiento Optimo de Llamadas	off
Hotel	off
Selección Directa de Extensiones (SDE) <ul style="list-style-type: none"> • Número de llamadas entrantes 	–
Timbre individual/doble para la extensión	doble
Puerto de extensión S0	corto (< 400 m)

¹⁾ Tablas predefinidas: 1...5, siendo la tabla por defecto la número 5.

2.2.1 Tráfico General de Enlaces

Enlaces

El sistema soporta 3 tipos de enlaces:

- Enlaces analógicos
- Accesos básicos digitales con y sin números de Selección Directa de Extensiones (SDE)

Tab. 2.2: Prestaciones de los enlaces:

Tipo	Canales de comunicación	Agrupación de canales	Canal D
a/b	1	–	–
T	2	–	1 (16 kbps)

Tipo de enlace/configuraciones básicas

Todos los enlaces pueden ser programados de forma individual para tráfico entrante y/o saliente en configuración punto-punto o como punto-multipunto.

Configuraciones de atenuación para los enlaces analógicos:

Se han definido 4 configuraciones:

- Línea larga
- Línea corta
- Línea larga (+D)
- Línea corta (+D)

Los niveles de referencia para líneas largas o cortas se seleccionan con los dígitos 1 y 2.

– La opción “(+D)” se selecciona con los dígitos 3 y 4.

La función “(+D)” se utiliza para incrementar en 3dB en ambas direcciones el volumen que puede ser considerado como bajo en algunas conexiones del tipo “enlace analógico-extensión digital”. El nivel de referencia se modifica de forma correspondiente. Debido a la restricción del tipo de conexión especificado, la configuración “(+D)” no tiene ningún efecto cuando en la conexión se ven implicadas extensiones analógicas.

Restricción:

La configuración “(+D)” no debería utilizarse (o sólo después de una determinación precisa respecto a la estabilidad) si el equipo (Adaptador de Terminal) conectable a puertos digitales también implica conversión desde 4 a 2 hilos, es decir, es un equipo con interfaz analógica.

Configuración por defecto

Los accesos digitales se programan en configuración punto-punto.
Los enlaces analógicos se programan en configuración de “línea larga” con “+D”.

Referencia

Prestación:	Sincronización del sistema, Reloj digital, grupo de enlaces
Config. sistema:	Nombre; Enlaces Config. puertos Atenuación; Enlaces

Sincronización del sistema

Para sincronizar los accesos digitales debe configurarse una tabla de referencia de reloj a partir de los accesos correspondientes. El sistema selecciona una fuente de referencia de reloj de la tabla automáticamente. Normalmente no se necesita realizar ninguna configuración cuando el sistema trabaja con la configuración por defecto. Si se necesita, el sistema puede ser configurado sobre un acceso diferente.

Si hay un acceso primario, se utiliza como fuente de referencia de reloj.

Configuración de Inicialización (por defecto)

Se tomará de forma automática como referencia en la tabla de relojes de referencia, el sincronismo de reloj procedente del primer puerto conectado a la RDSI.

Referencia

Prestación:	Enlaces
Config. del sistema:	Sincronización; tráfico enlaces
	Fallo Sinc.Enlace; Config. Tab. Ala.
	Fallo Sinc. Total; Config. Tab. Ala.
	Fuentes referencia; sincronización
	Gestión TEI ; enlaces

Reloj digital

El reloj interno y el calendario se sincronizan a través de la transmisión de fecha y hora procedente de la central pública durante una llamada externa. Esto incluye también los ajustes automáticos para los cambios horarios de verano e invierno.



Consideraciones:

Esta función depende de la central pública. Ciertas centrales no soportan todavía esta función.

Referencia

Prestación: Enlaces

Configuración del sistema: Hora
Fecha

Tráfico enlace-enlace

El sistema permite el tráfico entre los diferentes canales de los enlaces digitales. Esto significa que son posibles las conmutaciones, conferencias y desvíos de llamadas desde un enlace digital a otro (u otros) enlaces digitales.

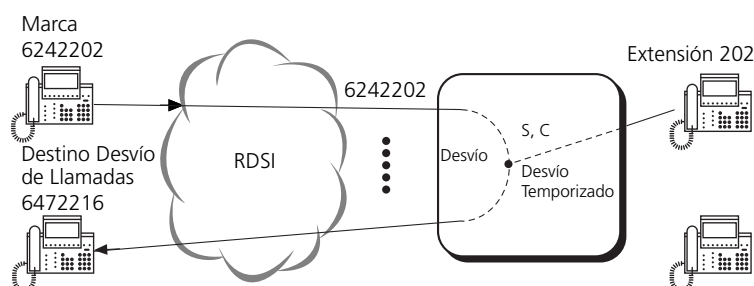


Fig. 2.1: Tráfico enlace-enlace

Una conexión enlace-enlace puede originarse a partir de un desvío de llamada, una conferencia (C), un desvío temporizado o un procedimiento de conmutación (S) con o sin aviso previo.

Parámetros de transmisión

Los valores de la transmisión de las llamadas pueden verse perjudicados bajo ciertas circunstancias, cuando se establecen las conexiones enlace-enlace.

Bajo la normativa internacional, las conexiones enlace-enlace deberían, por lo tanto, realizarse exclusivamente con accesos RDSI.

Desactivación de las conexiones enlace-enlace

En las conexiones enlace-enlace existentes, las conexiones de la central pública existentes deben ser desactivadas por la centralita en cualquier circunstancia una vez que los interlocutores externos han colgado. Esto es posible únicamente si la centralita recibe la señal apropiada desde la red.

Respuesta de desconexión

Los diversos tipos de puertos de enlace responden como se describe a continuación en lo referente a la desconexión, en función de la distinta operativa de las centrales públicas.

Tab. 2.3: Desconexión de conexiones de enlace

Enlace	Tipo	Entrantes (red > Centralita)	Salientes (Centralitas > red)
Digital	RDSI Extremo-Extremo	Desconexión inmediata y garantizada por la red	Desconexión inmediata y garantizada por la red
Digital	No RDSI Extremo-Extremo	Desconexión inmediata y garantizada por la red	Desconexión por parte de la red pero posiblemente después de algunos minutos

RDSI Extremo-Extremo

Cuando se establece la llamada, se suministra información referente a si la conexión permanece dentro de la red RDSI. En este caso, se garantiza siempre la desconexión inmediata. Normalmente, esto varía con cada conexión, pero se puede garantizar dentro de un "Grupo Cerrado de Usuarios" o con conexiones dentro de la misma central pública RDSI suponiendo que la línea del usuario llamado es digital.

No RDSI Extremo-Extremo

La conexión entra en la red analógica o tienen como destino un terminal analógico. En este caso, la llamada podría ser desconectada tras un retardo al final de la misma.

Condiciones para el tráfico enlace-enlace

Se permite o se mantiene una conexión solamente si al menos uno de los enlaces públicos externos implicados garantiza la desconexión inmediata al colgar el correspondiente usuario "externo". Para garantizar una desconexión fiable, se ofrecen las opciones adecuadas dependiendo de la situación.

Tab. 2.4: Conexiones enlace-enlace

Texto de menú	Criterio enlace-enlace (suponiendo que la regla fundamental se cumple siempre)
NINGUNO	No se permite la conexión enlace-enlace (como máximo 1 enlace externo de cualquier tipo en una conexión o en un circuito de conferencia)
D-D	Sólo se permiten enlaces digitales

Consideraciones:

- Después de 2 horas la centralita desactiva una conexión enlace-enlace en cualquier caso.
- Cuando se conectan 2 servicios de aviso (tales como información deportiva y del tiempo) en conferencia, la conexión no se desactiva de forma automática.
- Cuando un usuario intenta establecer una conexión enlace-enlace no autorizada, por ejemplo iniciando una consulta externa, colgando a continuación, los dos enlaces involucrados se desconectan de forma inmediata y sin previo aviso. Las conexiones enlace-enlace deberán realizarse utilizando un grupo de enlaces que asegure su establecimiento satisfactorio.

**Nota**

Si dos servicios de consulta de directorio automática (p.e RDSI extremo a extremo/SFr. 2.-/min.) se conectan uno con el otro mediante una conexión enlace a enlace, puede llegar a ser muy caro ya que la centralita sólo liberará dicha conexión después de 2 horas. Ver página 2.14 para posibles medidas de protección.

Ejemplos de aplicación

Los ejemplos ilustran las normas específicas para cada aplicación:

- Sin Conexión enlace-enlace
Esto significa que incluso en una conferencia solamente puede participar un enlace. Esta configuración por defecto del sistema impide la conexión entre enlaces.

- Llamada externa entrante con llamada externa saliente
Tráfico entre delegaciones de la empresa. Una llamada externa procedente de un cliente es transferida, desviada, o incluida en una conferencia en la delegación.

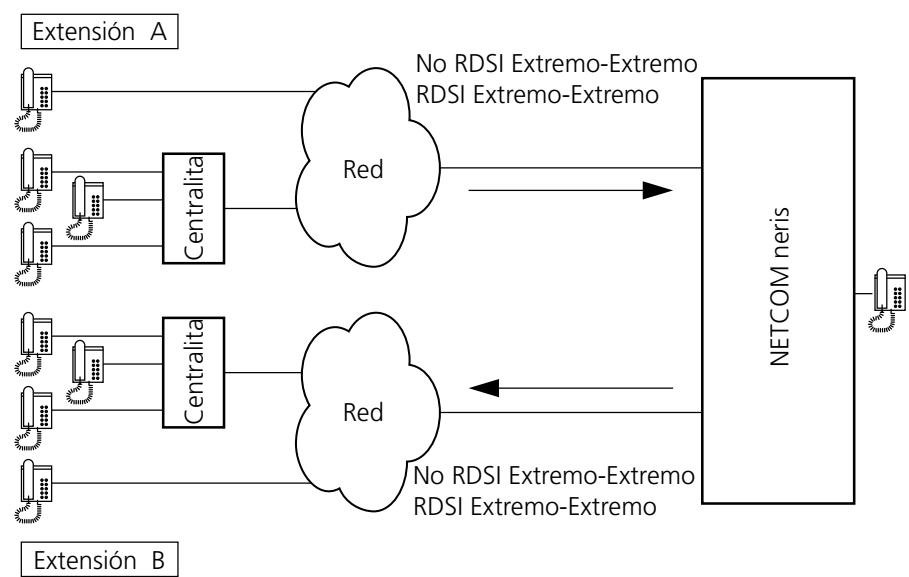


Fig. 2.2: Llamada externa entrante con llamada externa saliente

Tab. 2.5: Combinación para el tráfico entre llamadas externas entrantes y llamadas externas salientes

		Digital	
		No RDSI Extremo-Extremo	RDSI Extremo-Extremo
→	Digital	x	x
→		x	x

x: Desvío, Transferencia, Conferencia

NETCOM *neris 4/8*

- Llamada externa saliente con llamada externa saliente
Pueden utilizarse para establecer multiconferencias.

También se corresponde a los casos en que la operadora establece una conexión para su jefe, después le llama y se la transfiere.

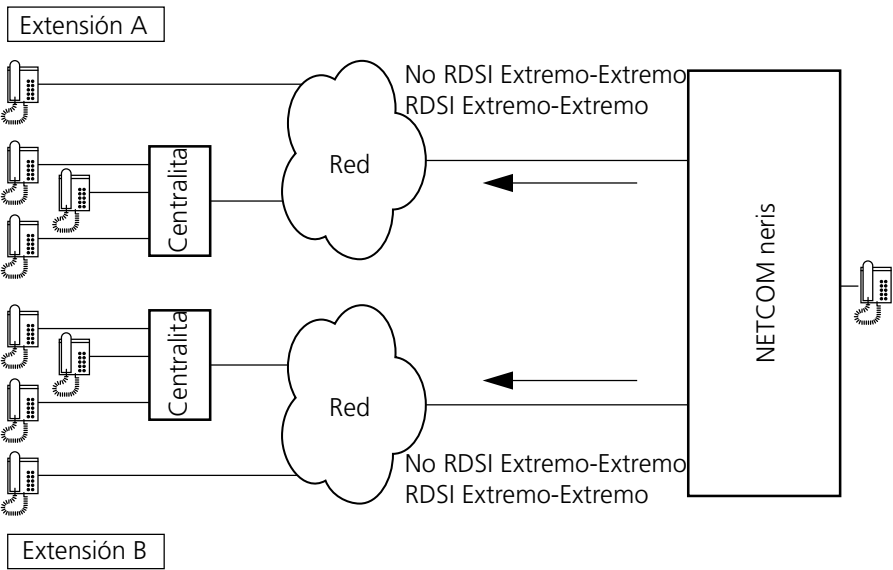


Fig. 2.3: Llamada externa saliente con llamada externa saliente

Tab. 2.6: Combinación para el tráfico entre llamadas externas salientes

		Digital	
		No RDSI Extremo-Extremo	RDSI Extremo-Extremo
Digital	No RDSI Extremo-Extremo	✗	x
	RDSI Extremo-Extremo	x	x

X = Conmutación, conferencia
✗ = Esta conferencia está restringida en la centralita

- Llamada externa entrante con llamada externa entrante
Los dos enlaces (canales) entrantes pueden conectarse solamente utilizando un circuito de conferencia. La centralita impide, por razones de seguridad, el transferir una llamada simplemente colgando el microtelefono.

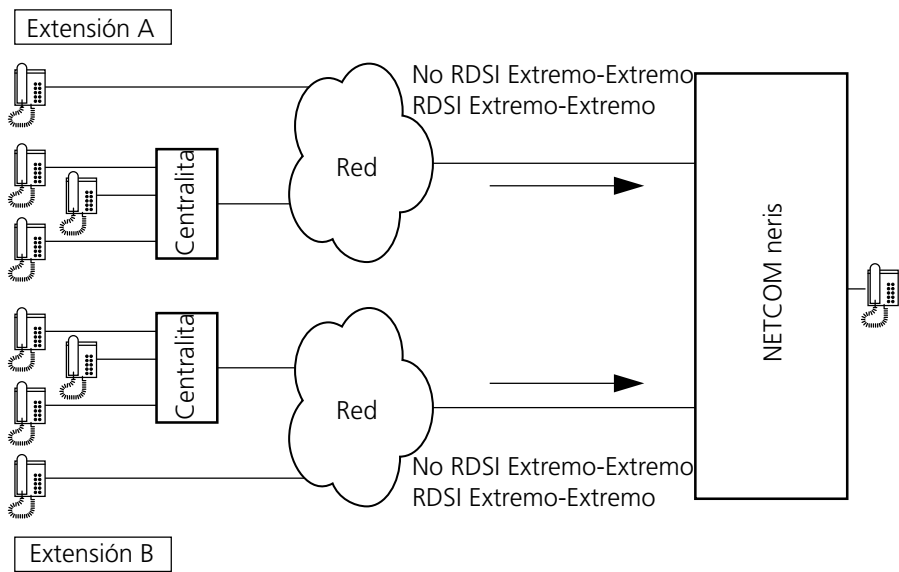


Fig. 2.4: Llamada externa entrante con llamada externa entrante

Tab. 2.7: Combinación para el tráfico entre llamadas externas entrantes

		Digital	
		No RDSI Extremo-Extremo	RDSI Extremo-Extremo
→ Digital	No RDSI Extremo-Extremo	x	x
	RDSI Extremo-Extremo	x	x

x: Conferencia

Puntos importantes relativos a la configuración/planificación

El usuario debe tener conocimiento de las particularidades de las conexiones de enlace-enlace.

- Para conexiones frecuentes con las delegaciones, debería darse preferencia a puertos de enlace digital (línea RDSI) mediante un Grupo Cerrado de Usuarios (G.C.U.) de tal forma que se estableciera en cada caso una conexión saliente RDSI Extremo-Extremo. Estos puertos, tendrán asignada una ruta especial con su propio número de tal forma que el usuario realiza las conexiones Enlace-Enlace utilizando un código específico para el acceso a enlace.

Ejemplo

Se conectan 4 enlaces digitales como Grupo Cerrado de Usuarios combinados en el grupo 6. El grupo 6 se asigna entonces a la ruta 20 utilizando el número "0". Para realizar las conexiones enlace-enlace el usuario actúa de la forma siguiente:

Desvío de llamadas	* 21 0 Número. ...
Llamada de consulta	R 0 Número. ...

- Para garantizar que no se establezcan conexiones enlace-enlace con servicios de información o números especiales, los números correspondientes se restringen en la tabla de restricciones de dígitos.

Ejemplo

Restringir "*21 0 Número. ...", "R 0 Número. ..." o restringir "todo" y dejar disponibles únicamente los rangos de numeración permitidos. (R = tecla Flash)

Referencia

Prestación: Ruta, grupo de enlaces, restricción de dígito, Grupo Cerrado de Usuarios, desvío, desvío temporizado de llamadas, transferencia, conferencia, conmutación.

Configuración del sistema: Conex. ENL-ENL
Señal Liberac.; Enlaces

2.2.2 Tráfico externo entrante

Distribución de llamadas

Las llamadas externas pueden ser encaminadas individualmente en cada una de las tres fases de funcionamiento del sistema (DÍA, NOCHE, FIN DE SEMANA), hacia los siguientes destinos (ver también "Encaminamiento de Tráfico de red"):

Tab. 2.8: Distribución de llamadas, combinaciones posibles:

Destinos	Combinaciones posibles de destinos para		
	enlace analógico ¹⁾ 1 conexión por enlace	enlace digital Número de conexiones configurable. (Ver "Selección Directa de Extensiones S.D.E." Página 2.31). sin selección directa	selección directa
Extensión Individual	X	X	X
Grupo de extensiones	X	X	X
• Consola de operadora	X	X	X
• Grupo con un máximo de 16 extensiones	X	X	X
• Grupo inalámbrico	X	X	X
• Timbre de llamada general	X	X	X
Teléfono Multilínea (línea común a varios terminales o asignada a un único terminal)	X	–	X
Teléfono Multilínea + grupo de extensiones con timbre en paralelo	X	–	X
Extensión + grupo de extensiones			
• con timbre en paralelo cuando la extensión está libre u ocupada	X	X	X
• con timbre en paralelo si la extensión está libre (si está ocupada, el llamante recibe tono de ocupado)	X	–	X
Extensión + teléfono multilínea			
• con timbre en paralelo si la extensión está libre u ocupada	X	–	X
• con timbre en paralelo cuando la extensión está libre (si está ocupada, el llamante	X	–	X

¹⁾ Sólo para los países con le tarjeta de expansión SUBM 4Eab

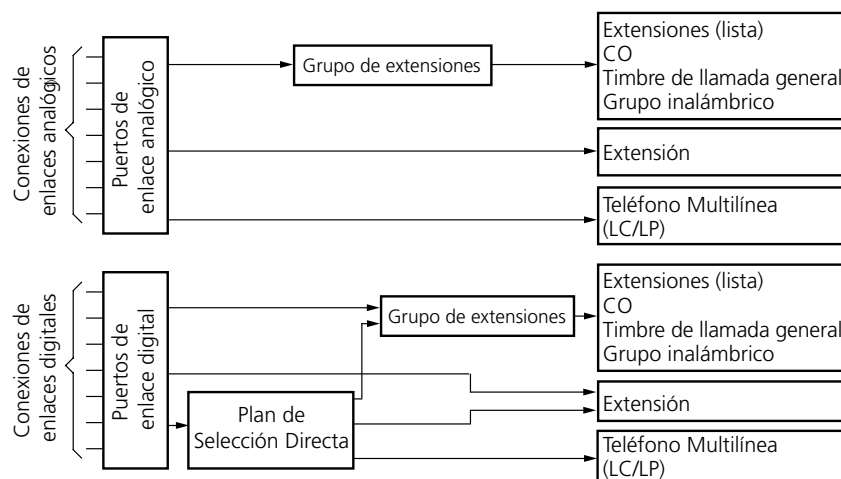


Fig. 2.5: Relación para la distribución del tráfico externo de entrada

¹⁾ Sólo para los países con le tarjeta de expansión SUBM 4Eab

Hacia destinos individuales

Extensión Individual (EXT)

Cada número de selección directa o cada puerto de enlace puede ser encaminado hacia una extensión individual.

Consola de Operadora (CO)

Cada puerto de enlace o sus números de selección directa pueden ser encaminados hacia las consolas de operadora utilizando un grupo de extensiones (G.E.). Las llamadas se sitúan en una cola (hasta 10 llamadas) y se presentan de forma secuencial. Hasta 3/6 llamadas pueden ser tratadas o retenidas de forma simultánea por la consola de operadora. Los puertos de enlace pueden ser asignados a las empresas A y B, señalizándose separadamente. Varias consolas de operadora podrán trabajar en paralelo, con todas las llamadas siendo señalizadas sobre todas las consolas. La señalización puede ser suprimida o retardada. Se puede programar un destino de sustitución para todas las consolas de operadora. El destino de la sustitución podrá ser una extensión interna, el timbre de llamada general o ambas. El destino de sustitución es activado por cualquier consola de operadora siendo entonces activo para todas las consolas de operadora en el sistema.

Referencia

- Prestación: Configuración de puerto; ...
- Configuración del sistema: Operadora; grupo extensiones
Operadora; Plan Numeración

Grupo de extensiones (G.E.)

Las llamadas pueden ser encaminadas hacia grupos constituidos por un máximo de 16 extensiones, con todos los terminales de extensión siendo llamados simultáneamente o en sucesión. Los desvíos de las extensiones individuales han de ser tenidos en cuenta. Si todas las extensiones del grupo están ocupadas y la llamada en espera sobre enlace está activada, se producirá automáticamente la activación de dicha llamada en espera sobre la primera extensión del grupo. De esta forma se señalará acústicamente a dicha extensión que tiene una llamada en espera externa.

A cada GE se le puede asignar un nombre o un número de llamada global.

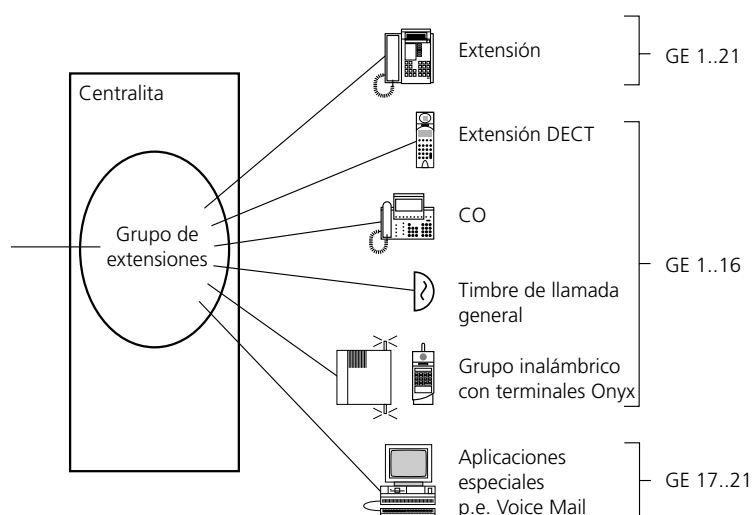


Fig. 2.6: Grupo de extensiones

Grupo de extensiones 16

- Si, por alguna razón las conexiones entrantes no pueden distribuirse de acuerdo a la configuración programada, se encaminan al grupo 16 (definido como encaminamiento de emergencia).
- El grupo de extensiones 16 no debe estar vacío.
- Tras la inicialización del sistema el grupo de extensiones 16 contendrá las primeras cuatro extensiones (20...23) y la consola de operadora.
- El grupo de extensiones 16 puede, por supuesto, ser reprogramado. Es importante garantizar que las llamadas al grupo de extensiones 16 pueden ser respondidas siempre.

Grupos de extensiones con un máximo de 16 extensiones

Se pueden configurar un máximo de 21 grupos de extensiones, cada uno de los cuales está constituido por un máximo de 16 extensiones. Además, la consola de operadora, un grupo de terminales inalámbricos Onyx (1..16) y el timbre de llamada general pueden también formar parte de los G.E. del 1 a 16. Los grupos de extensiones se asignan como posibles destinos a los puertos de enlace y a los números de selección directa de acuerdo a las fases de operación.

Todos los grupos de extensión pueden marcarse también internamente utilizando un número propio (marcación interna de un grupo, p.e. departamento de administración, Desarrollo, etc.). En el Plan de Numeración por defecto, se asignan los números 860...888. Cada integrante de un grupo de extensiones puede en cualquier caso seguir siendo llamado mediante su número de extensión individual.

Distribución de llamadas

La distribución de llamadas dentro de los grupos de extensiones 1 a 16 puede programarse "globalmente", "linealmente" o "cíclicamente". Para los grupos de extensiones 17 a 21, sólo es posible la distribución cíclica y lineal de llamadas.

Respuesta de llamadas

Las llamadas pueden responderse desde cualquier terminal, incluso si no ha sido señalizada en el mismo. La prestación "Captura de llamada" *86 Número Extensión o *86 Número G.E. se utiliza para este propósito.

- Distribución global de llamada
Las llamadas a los grupos de extensiones con distribución global de llamada se señalizan de forma simultánea sobre todas las extensiones libres. Se conecta la primera extensión que descuelga el microteléfono.

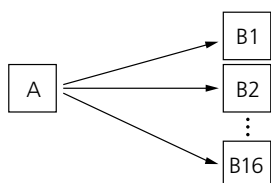


Fig. 2.7: Distribución global de llamadas

- Distribución lineal de llamadas

En el caso de grupos de extensiones lineales, se llama en primer lugar a la primera extensión. Después de 3, 5 ó 7 ciclos de timbre sin contestar (programable), la llamada se transfiere a la siguiente conexión. Se ignoran las extensiones ocupadas.

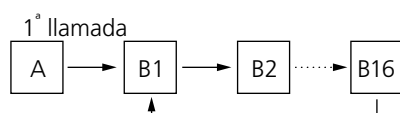


Fig. 2.8: Distribución lineal de llamadas

- Distribución cíclica de llamadas

La distribución de llamadas se efectúa de la misma forma que en el caso de un grupo lineal de extensiones excepto que, cuando se recibe una nueva llamada, dicha llamada se señala en la extensión siguiente a aquella que respondió a la última llamada (para asegurar una distribución uniforme del trabajo entre las extensiones del grupo).

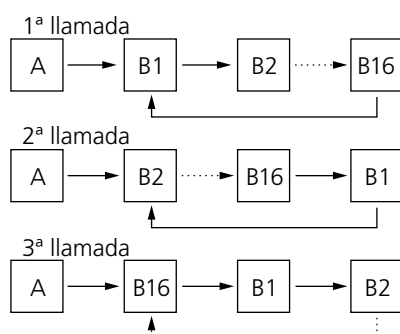


Fig. 2.9: Distribución cíclica de llamadas

Temporizadores (RETARDOS)

En el caso de las llamadas destinadas a los G.E. 1 a 16, la consola de operadora, el timbre de llamada general, el grupo inalámbrico Onyx, y, en el caso de llamadas destinadas a los G.E. 17 a 21, las extensiones internas del grupo, pueden recibir llamadas tras un retardo. El temporizador (retardo) es de 3, 5, ó 7 ciclos de timbre. El valor del temporizador (retardo) se aplica a todos los G.E. del sistema.

Subdivisión del grupo de extensiones

Si es necesario, los grupos de extensiones pueden subdividirse en dos partes

1. Extensiones que son llamadas de acuerdo a la distribución de llamadas
2. Extensiones llamadas después de forma global (tras un tiempo de retardo).

"*" como señalador para indicar el tiempo de retardo

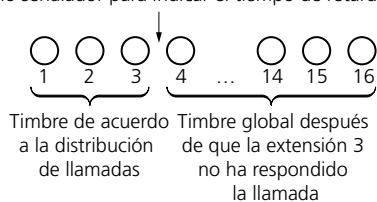


Fig. 2.10: Subdivisión entre los grupos de extensiones

El "señalador" puede establecerse en cualquier punto del grupo de extensiones.

Ejemplo:

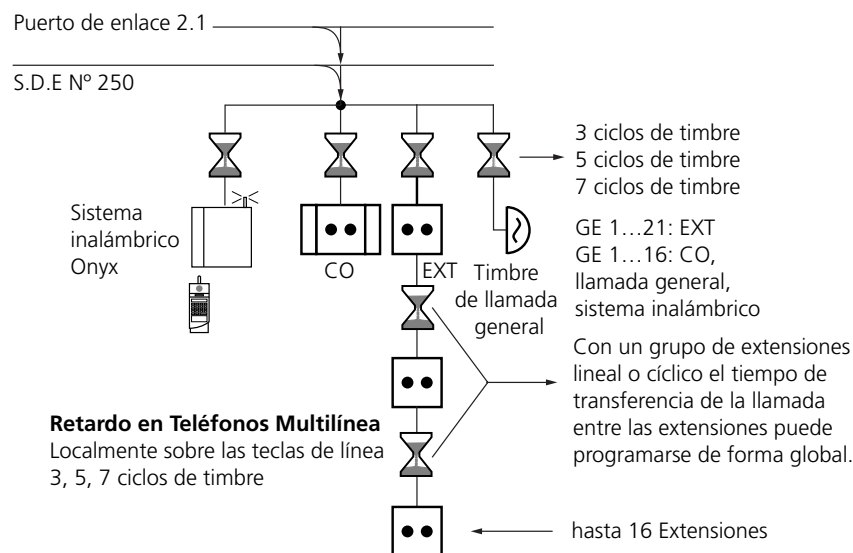


Fig. 2.11: GE con diferentes elementos

Ejemplo de aplicación para GE

En la distribución de llamadas, se programa un tiempo de retardo para el timbre de llamada general sobre la consola de operadora. Esto implica que el timbre de llamada general también suena tras el retardo programado (p.e. 3 ciclos de timbre) en el caso de que la consola de operadora esté sobrecargada. La llamada podrá ser entonces contestada por cualquier terminal mediante la marcación *83.

Activación y Desactivación dentro de un grupo de extensiones

Cualquier integrante de un grupo de extensiones puede darse de baja del G.E. y activarse posteriormente (por ejemplo en caso de ausencia). En el caso de un desvío de la extensión a un número externo, ésta es dada de baja automáticamente del G.E. al que pertenece. La última extensión del grupo no tiene estas opciones. En el caso de llamadas al GE, la extensión que ha sido "dada de baja" ya no es tomada en cuenta.

Consideraciones:

Extensiones en varios grupos de extensiones

Una extensión puede pertenecer a varios grupos de extensiones al mismo tiempo. La activación y desactivación de la extensión se aplica a todos los grupos a los que pertenece de forma simultánea.

(Ver "Desvío externo de llamadas", Página 2.199).

Medidas no efectivas

La llamada en espera / intrusión y la retollamada automática no pueden activarse sobre los grupos de extensiones.

Grupos de extensiones para una aplicación especial

El grupo de extensiones 17 se reserva para la conexión de un servidor de correo de voz. A diferencia de los grupos de extensiones 1 a 16, se permite el desvío de una extensión a los grupos de extensiones 17 a 21; si no se conecta un servidor de correo de voz, estos grupos de extensiones pueden utilizarse para otros propósitos (p.e. desvío de los terminales estándar a un grupo de extensiones).

Referencia

Prestación:

Configuración del sistema: Grupo Extensiones

Extensiones; grupo extensiones

Grupo Extensiones; Plan Numeración

Ret. Grupos Ext

Distr. llamada; grupo extensiones

Grupo inalámbrico Onyx

Las llamadas externas pueden ser encaminadas a uno de los grupos de terminales inalámbricos disponibles. Los teléfonos portátiles en un grupo inalámbrico dentro de un GE se llaman con una llamada global. No resulta, por lo tanto, posible reencaminar una llamada hacia un teléfono portátil que se encuentra inicialmente ocupado, llamado en otra parte o no encontrado, incluso si el teléfono estuviera entonces disponible. Sin embargo, para garantizar que dicho grupo inalámbrico puede ser llamado posteriormente, el GE debería ser configurado de la siguiente manera.

- Las extensiones individuales (Ext) dentro del GE deben tener programada la distribución de llamadas GLOBAL cuando esté disponible.
- La CO o el timbre de llamada general deben estar definidos sin retardo si el grupo inalámbrico está definido sin retardo o
- La CO, las extensiones del primer apartado o el timbre de llamada general no deben estar retardadas si el grupo inalámbrico lo está.
- Excepción: Si la llamada se realiza mediante un enlace analógico sobre un grupo de extensiones en el cual todos los elementos están ocupados, dicha llamada recibirá el tono normal de llamada. Tan pronto como un elemento del grupo quede libre, la llamada comienza a ser señalizada sobre dicho elemento. Si el grupo inalámbrico es el elemento que queda libre, recibirá la llamada independientemente de las condiciones descritas anteriormente si se producen las siguientes condiciones:
 - La llamada en espera sobre un enlace está restringida y
 - el GE 16 (GE de emergencia) está vacío
 - Si el grupo inalámbrico quedase libre mientras el temporizador (retardo) del GE está activo y se efectúa otra llamada sobre el grupo inalámbrico durante ese periodo de tiempo, la llamada alcanzaría el grupo inalámbrico inmediatamente. Esto implica que se adelantaría a la llamada que se encontraba inicialmente en espera, que debe aguardar hasta la expiración del temporizador antes de intentar llamar al grupo inalámbrico.
- Que el grupo inalámbrico pueda ser llamado posteriormente no depende de la distribución de llamadas en el GE (ML+GE ó EXT+GE).
- Si una llamada se dirige sin aviso previo a un GE con un grupo inalámbrico integrado, el grupo inalámbrico no puede, en ningún caso, ser llamado posteriormente.
- Si dentro de un grupo inalámbrico que está siendo llamado, hay un teléfono portátil que está ocupado, no localizado o sonando debido a otra llamada y quedara libre, ya no será llamado. Tan sólo recibirá la llamada si se encuentra localizado en una célula en la cual ya se está enviando una llamada a otro teléfono portátil del grupo o en los primeros 8 segundos tras el arranque de la llamada en cada célula.

Referencia

Prestación:

Config. del sistema: inalámbrico
Configuración grupos; inalámbrico**Timbre de llamada general**

Cada puerto de enlace y sus números de selección directa pueden ser enca-
minados hacia el timbre de llamada general. Las llamadas se sitúan en una
cola, siendo señalizadas en secuencia en el timbre de llamada general y res-
pondidas por cualquier terminal haciendo uso del procedimiento *83.

Referencia

Prestación: Captura de la llamada

Config. sistema: Llam. general; grupo extensiones

TELEFONO MULTILINEA (ML)

Los puertos de enlace analógicos y los números de selección directa pueden
señalizarse sobre las teclas de los teléfonos (teléfonos multilíneas). Una llama-
da sobre estas líneas se señalizará sobre las teclas de línea asignadas. Si una
línea se asigna a varias teclas, esta línea se denomina LÍNEA COMPARTIDA.
La función de desvío (externo) sólo se podrá activar para una llamada externa,
en el caso de una línea privada. Para más información ver "TELÉFONOS
MULTILÍNEA (ML)", página 2.74.

ReferenciaPrestación: Encaminamiento de tráfico de emergencia,
Tipos de Distribución de llamadas,
Accesos de los enlaces/restricción de dígitos,

Prestaciones del terminal: números de emergencia,
Servicio de Cortesía, timbre de puerta,
capturar la llamadaConfiguración del sistema: Destinos
Timbre; destinos
Serv. Cortesía
Cortesía; enlaces
Cortesía; plan de selección directa

Definición de los grupos de conmutación (conmutación D/N/FS ampliada)

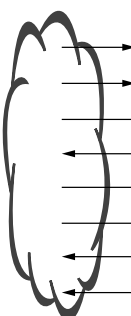
Con la ayuda de esta prestación la respuesta de la centralita puede hacer frente a distintas situaciones como vacaciones de la empresa, ausencias de la operadora, oficinas sin personal (noche, fin de semana).

La respuesta solicitada se define en 9 grupos en la configuración del sistema. Cada grupo define el comportamiento de los correspondientes recursos (prestaciones), con el grupo 1 asumiendo una posición especial:

- Si no se realizan asignaciones a otros grupos, todas las configuraciones se vinculan al grupo 1
- El grupo 1 incluye todas las prestaciones proyectadas (ver el gráfico siguiente) con una selección restringida de las prestaciones disponibles en los grupos 2...9.
- Solamente el grupo 1 puede ser activado con entradas hardware; esta activación posee la prioridad más alta. La activación vía software para cada extensión es posible solamente si ambos contactos están abiertos.

Las prestaciones contenidas en cada grupo se pueden definir en los tres estados operativos (D, N, FS) siendo conmutadas durante la operación del sistema. Todas las extensiones autorizadas pueden activar/desactivar los grupos de conmutación.

Consideraciones:
Las entradas hardware tienen prioridad sobre la activación realizada desde las extensiones en el Grupo 1.



Pri.	Prestaciones	Grupo [2]		Posición [3]		
		1	2...9	1	2	3
1	Números SDE [1]	✓	✓			
2	Puertos de enlace digital [1]	✓	✓			
	Puertos de enlace analógico	✓	✓			
	SDE (CLIP, COLP)	✓	✓			
	Cortesía	✓	✓			
	Distribución de llamadas	✓	✓			
	Restricciones	✓	—			
	Llamada de emergencia	✓	—			
Local	Timbre de puerta	✓	—			

- [1] Es preferible SDE cuando ambos están definidos.
- [2] Solamente el Grupo 1 tiene todas las prestaciones.
- [3] A cada grupo se le dan 3 posibilidades de configuración para cada prestación. Solamente una de estas configuraciones está activada en un momento determinado.

Fig. 2.12: Resumen de las posibilidades de definición para el encaminamiento

Distribución de llamadas para el tráfico externo entrante

La asignación de destinos para las llamadas externas entrantes debe realizarse utilizando la configuración correspondiente. La asignación permite 3 opciones (opción 1 (D), 2 (N) y 3 (F.S.) en los grupos de conmutación 1...9).

Números de emergencia

Para cada una de las tres variantes se puede configurar un destino diferente interno o externo (opción 1 (D), 2 (N) y 3 (FS) en el grupo de conmutación 1). Si una extensión marca el número de emergencia, la llamada será gestionada y realizada de acuerdo con la opción vigente en ese momento.

Tablas de Restricciones para tráfico saliente interno y externo

Los privilegios de acceso para el tráfico saliente externo pueden regularse para todas las extensiones utilizando las tablas de restricción de dígitos dependiendo de las tres opciones (opción 1 (D), 2 (N) y 3 (FS) en el grupo de conmutación 1). El permiso para la marcación de los números internos también puede estar sujeto a estas posibilidades.

Servicio de Cortesía (mensaje hablado antes de contestar)

Dependiendo de las tres opciones (opción 1 (D), 2 (N) y 3 (FS) en el grupo de conmutación 1) el llamante puede obtener diferentes mensajes si la extensión marcada no contesta dentro de un tiempo programable (0...300s) o si está ocupada.

Timbre de puerta (señalización)

Se puede programar un destino diferente en el grupo de conmutación 1 para cada una de las 3 opciones (opción 1 (D), 2 (N) y 3 (FS) en el grupo de conmutación 1). Si la entrada del timbre de puerta se activa, se origina una llamada al destino operativo en ese momento (destino interno).

Ejemplo de aplicación para el grupo de conmutación 1

Si la operadora es la última en abandonar la oficina a las 6:30, activará el servicio nocturno utilizando la función desde el Crystal o un conmutador mecánico.

La centralita responde como sigue:

Desde ese momento, las llamadas externas al número telefónico del servicio de atención al cliente se desvían al contestador automático.

Las llamadas a los números principales de la oficina reciben la información del horario de trabajo mediante la Cortesía.

Los números SDE de los empleados de la oficina son dirigidos hacia el Buzón de Voz (voice mail).

Aunque en principio las comunicaciones externas no están permitidas, los números de emergencia estarán disponibles.

Etapas para la programación de la Opción 2 (Noche) del Grupo de Conmutación 1 (Sistema)

- Se debe permitir la activación del servicio nocturno a las extensiones autorizadas
- Todos los números SDE del Servicio de Atención al Cliente son encaminados en modo nocturno (programación SDE modo noche) a una extensión donde se encuentra el Contestador Automático.
- Los puertos de enlaces analógicos y los números SDE y los números SDE principales (programación de enlaces, Plan de Selección Directa modo noche) se dirigen al Grupo de Cortesía 1.
- El grupo de Cortesía 1 debe grabarse en el modo nocturno.
- Todos los SDEs de los empleados de la oficina son encaminados en el modo nocturno en la programación SDE al GE 9 en el que se localiza el Buzón de Voz.
- El grupo de conmutación 2-9 no influye sobre la tabla de restricción de dígitos, timbres y números de emergencia.
- El grupo de conmutación 1-9 puede visualizarse en los terminales Office utilizando la programación de teclas (LED).
- Aviso: La visualización de los grupos 2...9 no es posible en los terminales Crystal
- La tabla de restricción de dígitos pueden utilizarse para implementar las autorizaciones de activación de los grupos individuales.

Referencia

Prestación:	Definición de grupos de conmutación, grupos de conmutación Operación del terminal, timbre de llamada general, número de emergencia, tablas de restricción de dígitos, distribución de llamadas, Cortesía, marcación del puerto de enlace, selección directa (SDE)
Configuración del sistema:	Conmutar grupos- enlaces Conmutar grupo; Plan Sel. Dir. Timbre; destinos Núm. emergencia; destinos Conmutar grupo; Prog. Extensiones Restricción Exter; Prog. Extensiones Restricción Int; Prog.Extensiones

Selección Directa (SDE)

La selección directa se utiliza para conectarse con una extensión interna de forma directa desde una red pública. Los últimos dígitos (de 1 a 11) del número marcado pueden definirse como la parte de selección directa para llamadas entrantes. Si esta parte de la selección directa se corresponde con una entrada en el Plan de Selección Directa, la llamada se encamina al destino listado en el plan. Es posible limitar el número máximo de llamadas SDE que van a ser procesadas.

Ejemplo de aplicación

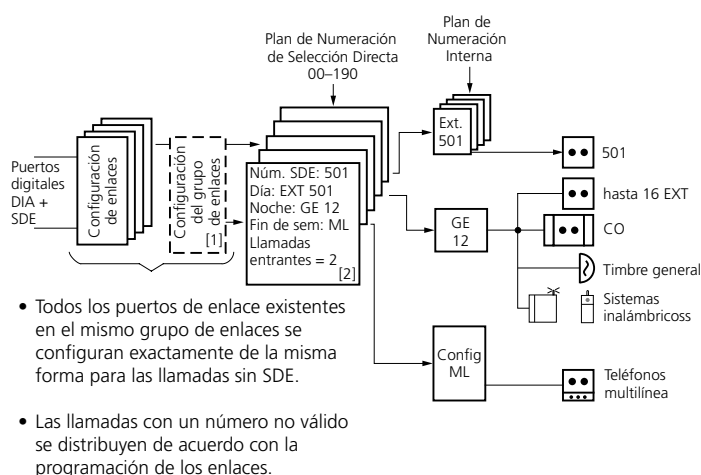


Fig. 2.13: Encaminamiento para extensiones SDE

- 1) El grupo de enlaces define el número máximo de llamadas entrantes permitidas.
- 2) El plan de selección directa determina el número máximo de llamadas entrantes por cada número SDE que se van a procesar de forma simultánea en la centralita sin tener en cuenta los canales B existentes o las llamadas entrantes definidas en el grupo principal o en el recurso de encaminamiento ya existente. Si se reciben más llamadas que las que corresponden a los límites especificados para el número SDE, el llamante oír un "tono de ocupado" (Si la configuración es "0", los llamantes reciben inmediatamente el tono de "ocupado"). "Día", "Noche" y "Fin de semana" se corresponden a las posiciones de activación 1, 2 y 3 en los grupos de activación 1...9.

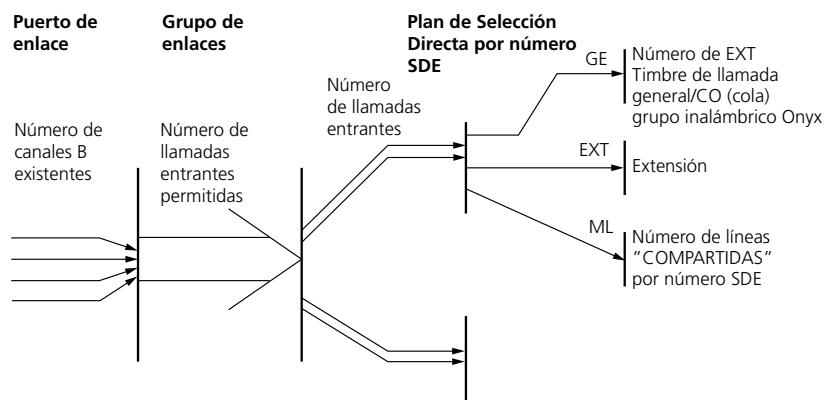


Fig. 2.14: Disposición recomendable de las llamadas SDE

Consideraciones:

- Los números de selección directa pueden coincidir con los números internos pero no es necesario. Por ejemplo, una llamada al número 6243304 podría ir a la extensión 304 o a la 21. Ver tabla 2.8 "Distribución de llamadas, combinaciones posibles" en el apartado "Tráfico entrante externo".
- Un número de selección directa puede ser asignado a una extensión individual (EXT), Grupo de Extensiones (GE), Multilínea (ML), ML+GE, EXT+GE ó EXT+ML.
- La selección directa es operativa sólo para enlaces digitales. Las centrales públicas RDSI pueden enviar el número de llamada completo o sólo una parte del mismo.
- El rango de numeración no tiene que ser continuo. Por ejemplo, es posible tener un Plan de Selección Directa de tres dígitos con 150 entradas escaladas desde 300...399 y desde 500...549. Durante la configuración los rangos de numeración se especifican introduciendo los valores iniciales y finales; en el ejemplo anterior, para el primer rango 300...399.

Referencia

Prestación:	Definición de los grupos de conmutación (conmutación D/N/FS ampliada); grupos de conmutación, operación del terminal
Configuración del sistema:	Plan de selección directa; tráfico de enlaces; cortar número S.D.E.; enlaces SDE ocupado: Capolinea ¹⁾ SDE destino con selección directa SDE destino sin selección directa SDE tabla de destino SDE destino individual

¹⁾ Para Italia solamente

Timbre Individual/doble para las extensiones

La señalización del timbre para llamadas externas e internas está determinado por el software específico de la centralita (específico de cada país). Para modificar el valor por defecto (doble timbre) al valor de señalización del timbre único, debe efectuarse la correspondiente configuración en la programación global del sistema. Desde este momento podrá configurarse el modelo de señalización del timbre de forma individual para cada extensión.

Ejemplo de aplicación

En Suiza es habitual señalar las llamadas externas con un tono doble de timbre. Pero un cliente utiliza Hay terminales que tienen dificultad para identificar las llamadas con señalización doble (los módem y los fax pueden tener este problema).

En este caso la señalización de los terminales correspondientes deben configurarse con tono de timbre individual.

Campo de aplicación

Los terminales Crystal del sistema generan su propia señalización de timbre. Se configuran localmente según los requerimientos del timbre o cadencia por línea.

Referencia

Configuración del sistema: Timbre; Programación de la Extensión

Tipos de asignación de llamadas sin equipos multilínea

Distribución de llamadas con selección directa

Opción 1

Llamada a la extensión interna mediante el número de selección directa.

Opción 2

El número de selección directa se dirige a un G.E. y se señala en una extensión programada. En el caso de no haber respuesta, el sistema llama a otra extensión en el GE tras un retardo ¹⁾.

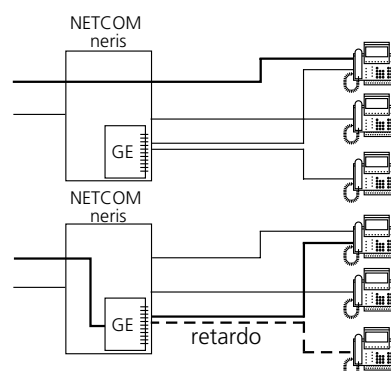


Fig. 2.15: Asignación de llamadas con selección directa sin M.L.

Distribución de llamadas sin selección directa

Opción 3

El acceso básico RDSI tiene un número fijo, el cual puede ser encaminado tanto a la extensión como a un grupo de extensiones (con una / varias extensiones). La extensión podría ser también un centro de conmutación.

Opción 4

El acceso básico RDSI tiene un número fijo el cual se encamina a los GE. Se puede realizar una llamada retardada a otras extensiones, CO, Timbre de llamada general o grupo inalámbrico.

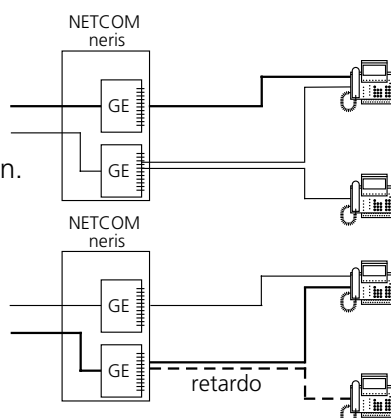


Fig. 2.16: Distribución de llamadas sin selección directa y sin M.L.

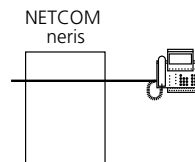
¹⁾ Consideración: Si se programa un número SDE a "Servicio de Cortesía" (mensaje hablado antes de contestar), se puede recibir un mensaje antes de la transferencia retardada de la llamada (ver "Prestaciones, acceso desde terminal", sección "Servicio de Cortesía" Página 2.213).

Tipos de Distribución de llamadas con equipo multilínea

Teléfonos con selección directa

Opción1

Llamada la extensión interna mediante un número de selección directa.



Opción2

El número de selección directa conduce a una línea. Las extensiones ML (EQUIPO MULTILÍNEA) que tienen esa línea programada en una tecla señalizan la recepción de la llamada y pueden tomar la línea pulsando esa tecla.

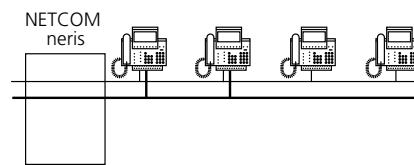


Fig. 2.17: Distribución de llamadas con ML y selección directa

Encaminamiento de emergencia/ destinos alternativos

El encaminamiento de emergencia define la respuesta del sistema cuando se realizan llamadas externas a extensiones ocupadas. El encaminamiento de emergencia regula si se desvía la llamada del llamante a un destino alternativo¹⁾ o si se obtiene el tono de ocupado.

Antes de iniciar el encaminamiento de emergencia, se intenta una llamada en espera sobre las extensiones ocupadas.

Protección contra las llamadas en espera

- Cada usuario puede protegerse de las llamadas en espera (con *04 o con una función). La llamada en espera no será posible, en general, sobre dicha extensión.
- Un usuario tiene la posibilidad de utilizar una prestación para rechazar cualquier llamada en espera dirigida sobre su extensión (ver las Instrucciones Operativas del terminal correspondiente).
- En la configuración del sistema, las llamadas en espera pueden restringirse cuando se realizan sobre llamadas internas o externas.

Desvío de destinos en el caso de marcación entrante incompleta²⁾

Si el número de selección directa se marca de forma incompleta, la llamada externa se desvía a los destinos definidos en la configuración de enlaces correspondiente tras 15 seg.

Referencia

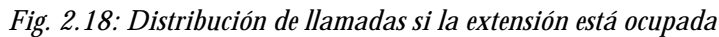
Prestación: Llamada en espera

Configuración del sistema: Llam. en espera; Prog.extensiones
Números no disponibles; Config. tab. ala.

¹⁾ Para Italia, los destinos alternativos especiales se definen con Capolína.

²⁾ Sólo para los países en los que la marcación directa a los enlaces públicos dígito a dígito.

* Cuando la facilidad de llamada en espera está restringida:



2.38+ Prestaciones

Grupo de extensiones ocupado

- Si la llamada en espera está permitida pero se rechaza la llamada:
Se ofrece la llamada a un destino alternativo GE 16. Si están ocupados todos los elementos en el GE 16, una llamada analógica espera hasta que esté libre mientras que en el caso de una llamada digital se produce una desconexión y el llamante obtiene el tono de saturación o – donde esté configurado – se avanza a Capolinea 1...3/Ext/OC ¹⁾.
- Si la llamada en espera no está permitida:
Si se ha configurado, la conexión se transfiere a la CO/Extensión definida. En caso contrario la conexión (digital) es cancelada y el llamante obtiene el tono de saturación.

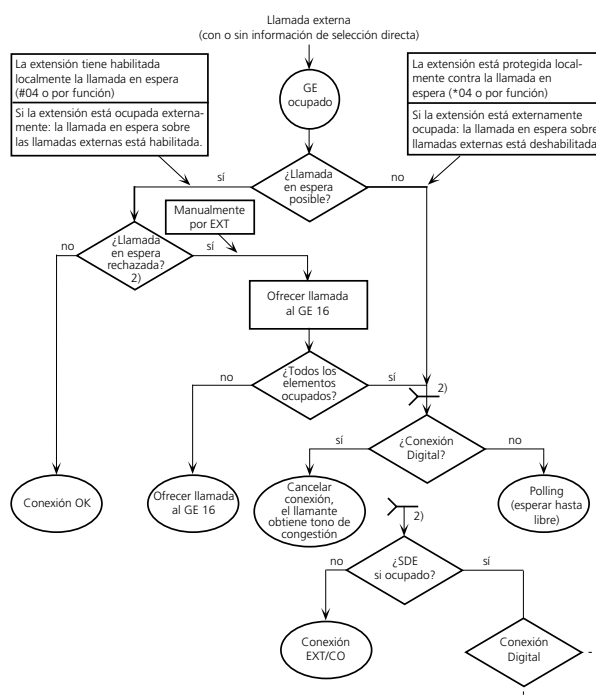


Fig. 2.19: Distribución de llamadas cuando el GE esté ocupado

En la práctica los elementos GE que admiten una cola (operadora, timbre de llamada general) nunca están ocupados.

¹⁾ Aplicaciones a Italia.

²⁾ Consideraciones: Si se configura el Servicio de Cortesía (mensaje antes de contestar), se desvía al llamante a un mensaje después del intervalo de tiempo (0...300 s) programado, siempre que la extensión que recibe la llamada en espera no rechace la llamada (ver " Prestaciones, acceso desde terminal), Sección "Servicio de Cortesía" en la Página 2.213, y "Llamada en espera" en la página 2.208).

Teléfonos multilíneas ocupados

- Cuando todas las teclas de línea de un número SDE están ocupadas, la llamada es rechazada y el llamante obtiene el tono de ocupado.
- Para habilitar llamadas que se van a encaminar a Capolinea 1..3/Ext/OC cuando la tecla telefónica está ocupada, se deben configurar vía GE 16 o GE 14.¹⁾

Las llamadas a terminales con mensajes almacenados y desvío de llamadas a texto estándar.

- La extensión ha dejado una nota. Si le llaman desde una extensión interna que tiene un equipo con pantalla alfanumérica, el mensaje almacenado será visualizado en esa extensión. Cuando es llamado por una extensión interna cuyo equipo no tiene una pantalla alfanumérica o por un usuario externo, la llamada se desviará al destino de desvío de llamada predeterminado.
- Si no se programa un destino o un enlace para el desvío de llamada, la llamada es encaminada de forma habitual a la extensión que ha almacenado el mensaje.

¹⁾ TEn Italia se aplica lo siguiente:

GE 16: OC1, Empresa A = Capolinea 1

GE 16: OC2, Empresa B = Capolinea 2

GE 14: OC3 = Capolinea 3

Evitar mediante programación que las llamadas externas se pierdan.

Para extensiones y terminales multilínea con líneas privadas:

- Programar llamadas temporizadas si están ocupadas y desvío temporizado de llamadas predefinido.
(La llamada se transfiere con desvío temporizado al destino predeterminado de la llamada cuando la extensión esté ocupada).
- Programar desvío de llamada predeterminado.
(La llamada se desvía al destino de llamadas predeterminado si se ha dejado un mensaje o se ha activado un desvío a un texto).
- Con *62 ó con *61, la extensión puede activar un desvío temporizado de forma permanente. Si la extensión no contesta, el destino del desvío de llamada la recibe tras un retardo.

Para grupos de extensiones:

- Definir en el grupo de extensiones elementos con puesta en cola (timbre de llamada general, terminal de operadora).

Para equipos multilínea con líneas comunes:

- Programar TM (TELÉFONO MULTILÍNEA) + GE como destino, retardando el GE (esto confiere al grupo de extensiones una posibilidad de distribución adicional cuando todas las líneas a las que se dirige la llamada están ocupadas).

El llamante obtiene el "tono de ocupado" cuando la extensión está ocupada

- No programar el desvío temporizado si la línea está ocupada.
- Deshabilitar llamadas en espera sobre enlace en la programación del sistema.
- Deshabilitar llamadas en espera localmente con *04.

Consideraciones

Si un terminal de fax está conectado a una extensión interna, es necesario deshabilitar las llamadas en espera para evitar fallos. Si se genera una segunda llamada sobre la línea ocupada, se señala como "ocupado". El fax detecta la señal de "ocupado" y volverá a intentar la conexión más tarde.

Referencia

Prestación: Llamada en espera

Configuración del sistema: Desvío; Programar Extensiones
Pant. Ocupado; Prog. adicional
Desvío Temp. Ocup.; Prog. Extensiones
Desvío Inacces.; Prog. Extensiones
Desvío 1 llam.; Prog. Extensiones
Llam. en espera; Prog. Extensiones

Visualización del nombre del llamante (CNIP/CONP)

Cuando se realiza una llamada mediante RDSI, la centralita recibe el número del llamante (CLIP- Presentación de Identificación de la Línea Llamante).

En lugar de pasar el número CLIP directamente al terminal, el sistema comprueba la lista de marcación abreviada de la centralita para verificar si se corresponde o no con una entrada de nombre sobre la lista. Si es así, el nombre se transmite al terminal del sistema, el cual indicará tanto el número como el nombre en la pantalla.

En otras palabras esta prestación se corresponde a las siguientes funciones:

- CNIP (Presentación del Nombre de la línea conectada), es decir se visualiza el nombre de la conexión.
- CONP (Presentación del Nombre conectado), es decir, se visualiza el nombre del interlocutor.

Cuando la lista de marcación abreviada de la centralita no contiene la entrada correspondiente, el terminal comprueba su memoria local. Si hay una correspondencia entre un número existente y el número CLIP recibido, se visualiza el nombre correspondiente al número.

Si la centralita y la memoria del terminal contienen entradas relativas al número, se visualiza la entrada del terminal.

Cuando no existe una entrada, se visualiza el número (CLIP).

Visualización del CLIP del llamante mediante transferencia V.24

Si no hay disponible una entrada relativa al nombre, el número CLIP del llamante es transferido en el caso de disponer un terminal con pantalla y también a través de la interfaz V.24.

En el caso de llamadas transferidas, el número CLIP sólo puede ser transferido mediante V.24 con el adaptador V.24 pero no mediante la interfaz V.24 sobre el Crystal.

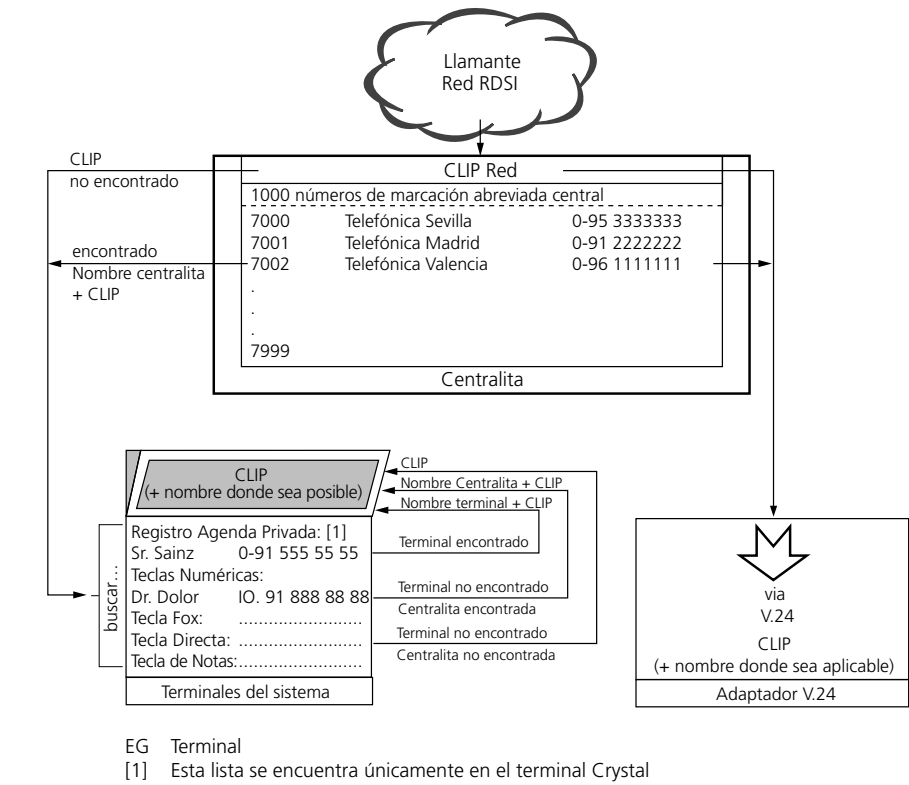


Fig. 2.20: Búsqueda para los nombres asociados en las agendas a partir del CLIP

2.2.3 Tráfico externo saliente

Marcación del puerto de enlace

Para realizar conexiones salientes se pueden utilizar diferentes maneras según la configuración del sistema.

Con prefijo

Los dígitos correspondientes al tipo de acceso se especifican en el "Plan de numeración tras la inicialización".

- Toma de línea común:
Se selecciona un puerto de enlace utilizando la ruta configurada para esta extensión. En ADT/RTI (CDA/ICC) se considera la conexión bajo la denominación de llamada "Común".
- Toma de línea privada:
El mismo que el anterior excepto que la conexión se considera bajo la denominación de llamada "Particular" en ADT/RTI (CDA/ICC).
- Selección de Centro de Coste:
La conexión se determina de la misma forma que para toma de enlace común excepto que en la conexión ADT/RTI (CDA/ICC) se incluye también bajo la asignación de tarificación correspondiente al Centro de Coste (CC) especificado
- Selección de ruta:
Una de las rutas 1 a 8 se marca dependiendo del número específico de la ruta.
- Sustitución de "*" :
En equipos de marcación decádica se puede determinar un dígito de sustitución para "*".

Ver también *Tab. 2.1* "Configuración por defecto" y *Tab. 2.9*: Ejemplo del Plan de Numeración, Página 2.46.

Con marcación abreviada

- **Marcación abreviada (7xxx):**
Los números externos que se configuran con marcación abreviada se marcan de forma directa utilizando la ruta asignada a la extensión correspondiente. Se ignora la restricción de dígitos.
- **Número de emergencia:**
Las llamadas de emergencia se encaminan a un destino que puede configurarse en relación a los tres estados del sistema definidos en el Grupo 1. Cuando se especifica un destino externo con el código de acceso a enlace es importante comprobar que se asigne una ruta a cada extensión. Para más detalles ver también Prestaciones del Terminal.

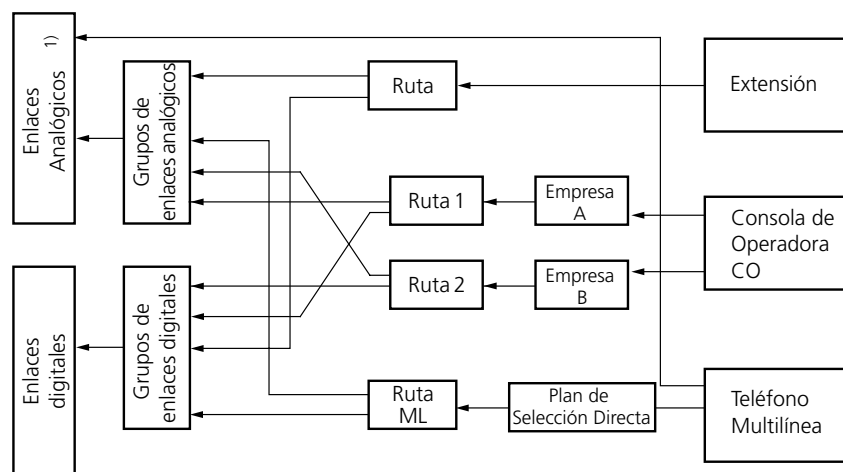


Fig. 2.21: Interrelación para el tráfico de enlaces de salida

Con la tecla de línea de un equipo multilínea (TM)

El puerto de enlace asignado a la tecla de línea se marca de forma directa o, si la tecla ha sido asignada a un número de selección directa, se utiliza la ruta del teléfono multilínea asignada al número de selección directa.

Con la tecla de línea de una consola de operadora (CO)

Siempre se emplea la ruta 1 para las llamadas salientes en la consola de operadora con una configuración de una empresa.

¹⁾ Sólo para ciertos países con la tarjeta de expansión SUBM. 4Eab

Códigos (números) seleccionados para el plan de numeración de la marcación saliente

En la configuración de inicialización de la centralita (plan de numeración por defecto) los números se asignan como sigue:

Tab. 2.9: Ejemplo del plan de numeración:

Código (número)	Función
0	Toma de enlace común
10	Toma de enlace privada
13	Selección de Centro de Coste
170...177	Selección de ruta 1...8
11	Sustituto de asterisco
7000...7999	1000 números de marcación abreviada
112	Llamada de emergencia

La configuración por defecto puede modificarse en cualquier momento. Todos los números pueden marcarse como una combinación de 1 a 5 dígitos; es importante recordar, sin embargo, que por ejemplo, el número 23 excluye todos los números de 3 a 5 dígitos cuyos números iniciales sean 23.

Referencia

Prestación: Ruta, grupo de enlaces, número de emergencia, marcación de centro de coste, marcación abreviada, intercomunicador de puerta, grupo de enlaces, restricción de dígitos

Configuración del sistema: Núm. emergencia; destinos
Núm. emergencia; plan numeración
Marc. abreviada; plan numeración
Marc. abreviada; destinos
Sel. centro coste; plan numeración
Centro coste; plan sel. dir.
Interfaz puerta; plan numeración
Grupo extensiones

Identificación de la usuarios externos (CLIP)

Para permitir que se visualice el número del llamante (CLIP) en el terminal de destino de una conexión saliente, la centralita puede enviar el número a la red.

Identificación automática

Cuando el número de la extensión y el número de selección directa es el mismo, el sistema envía el número completo (número principal y número de marcación directa) a la red como CLIP. Si el número de la extensión y el número de selección directa son diferentes, no se genera ningún número CLIP.

Identificación suprimida

El número A se suprime en el interlocutor llamado B (prestación CLIR= Restricción de Identificación de Línea Llamante).

La central pública muestra al interlocutor llamado el número principal de la conexión de la centralita llamante.

Configuración con número de selección directa

Se suministra en cualquier caso el número de selección directa programado, independientemente de si se corresponden el número de la extensión y el número de selección directa.

Configuración por defecto

Automática.

Referencia

Prestación: Encaminamiento del tráfico de red (conmutación D/N/FS ampliada)

Configuración del sistema: CLIP por enlace; Prog extensiones

Ruta

El tráfico de enlaces salientes se regula mediante rutas configurables.

Las primeras 8 rutas pueden seleccionarse utilizando una secuencia de dígitos de selección de ruta. Estos dígitos son marcados en vez del código de acceso a enlace.

Cuando se establece la conexión saliente, estas rutas acceden a los grupos de enlaces. Se pueden configurar 8 grupos de enlaces para cada ruta y un grupo de enlace puede estar en todas las rutas. Los grupos de enlaces se pueden programar para que puedan ser ocupados en un orden determinado durante el tráfico de enlace de salida.

Ejemplo de aplicación

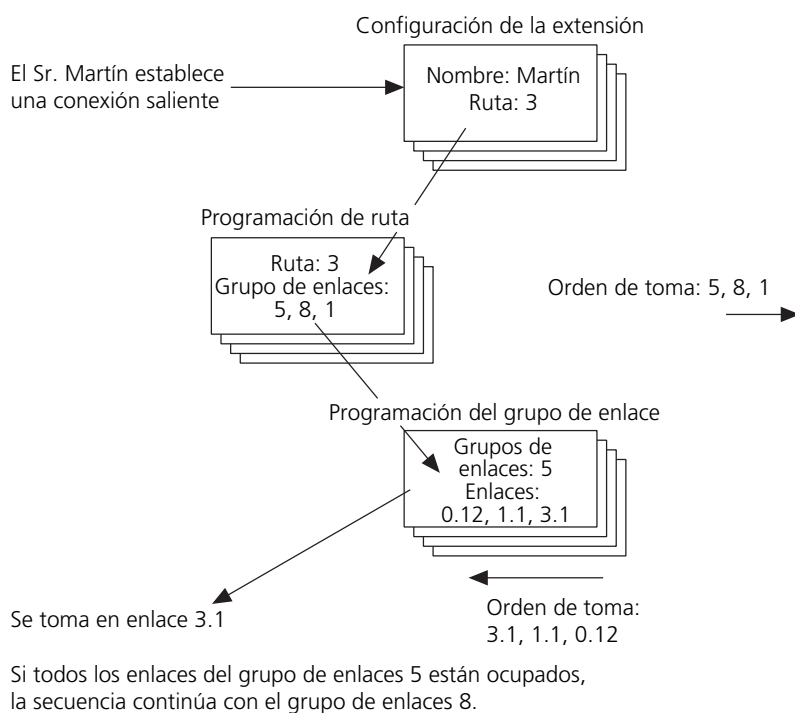


Fig. 2.22: Marcación externa mediante la toma de ruta/grupo de enlaces

Para llamadas externas, una extensión sólo puede utilizar puertos de enlaces que pertenecen a la ruta que se le ha asignado. Se realiza también una comprobación para determinar si ha alcanzado el número de conexiones autorizadas.

La selección de ruta permite realizar llamadas telefónicas salientes a través de puertos de enlace concretos (p.e. puertos RDSI, Movistar Enlace, etc).

Por ejemplo, a un integrante del departamento de ventas, que debe realizar una gran número de llamadas externas se le puede asignar un número mayor de conexiones de salida que al personal del departamento de desarrollo que sólo ocasionalmente realiza llamadas externas.

Configuración por defecto

Al inicializar todas las extensiones se asignan a los grupos de enlaces 3 (digital) y 1 (analógico) en la ruta 1. El grupo de enlaces 3 (digital) se asigna a la ruta 3.

Referencia

Prestación:	Grupo de enlace, ruta
Configuración del sistema:	Rutas; tráfico enlaces Seleccionar ruta; plan numeración

Referencia a la combinación de prestaciones

Prestación:	Ruta, grupo de enlace en "Tráfico de enlace saliente".
-------------	--

Grupos de enlaces

Para regular el tráfico saliente del sistema, se pueden configurar los denominados grupos de enlaces.

Los puertos de enlace se combinan en los grupos de enlaces para formar grupos. El acceso a los grupos de enlace se realiza mediante rutas.

Cada puerto de enlace puede asignarse sólo a un grupo. Los grupos podrán contener solamente puertos de enlace analógicos o digitales, y no una combinación de ambos.

General

El sistema siempre toma los puertos de enlace en la dirección opuesta a la que se introducen en los grupos. Es decir, se toma primero el último enlace del grupo, luego el segundo, y así sucesivamente.

Grupos de enlace digital y Grupo ISPBX

Para establecer una correspondencia entre una agrupación de Accesos básicos en la red (grupo ISPBX) y los accesos básicos en el sistema, dichos accesos deben programarse en un único grupo.

Esto garantiza que las configuraciones programadas para cada uno de estos enlaces en concreto la distribución de llamadas de enlace y la gestión del número máximo permitido de conexiones entrantes, se establezcan automáticamente para todos los enlaces del grupo ISPBX.

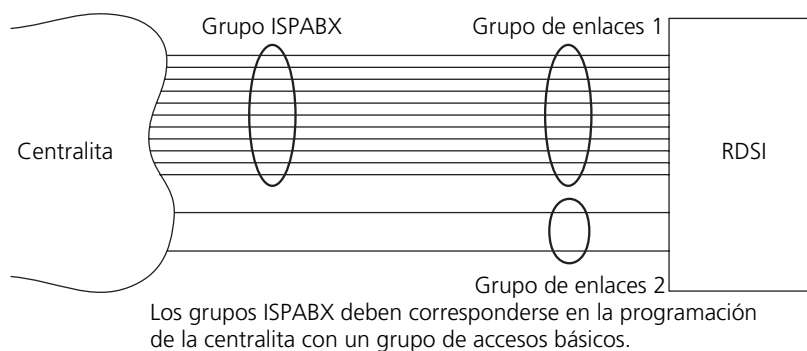


Fig. 2.23: Asignación del ISPABX al grupo de enlaces

Campo de aplicación

Se pueden definir un máximo de 16 líneas de enlace por cada grupo de extensión.



Consideraciones:

Configuración por defecto

En el momento de la inicialización todos los accesos básicos están asignados a la ruta 1 dentro del grupo de enlaces 3.

Referencia

Prestación:	Ruta
Configuración del sistema:	Enlaces; grupos enlace
	Selección de ruta; plan de numeración

Referencia a la prestación de combinación

Prestación:	Ruta, grupo de enlaces en "Tráfico saliente de enlaces"
-------------	---

Restricción de acceso a enlace

El acceso a los enlaces se puede permitir individualmente para cada extensión. En cada caso se utilizan 8 tablas de restricciones de dígitos internas y 8 externas para definir las autorizaciones de acceso como se especifica en la centralita para adecuarse a los requisitos del cliente.

Función de la restricción de dígitos

La restricción de dígitos predefinida pueden definirse para tráfico externo e interno de acuerdo con los 3 estados del sistema, posiciones 1, 2 y 3 del grupo de conmutación 1.

Tab. 2.10: Restricción de dígitos en los 3 estados del sistema

Cualquier Extensión	Interna	Externa
Posición 1 (Día)	1 de las 8 opciones predefinidas de restricción interna de dígitos	1 de las 8 opciones predefinidas de restricción interna de dígitos
Posición 2 (Noche)	ídem	ídem
Posición 3 (Fin de Semana)	ídem	ídem

De este modo, se puede determinar un concepto de autorización de acceso individualizado para cada extensión, incorporando la fase de operación de la centralita.

En principio, se puede permitir o restringir todo en las tablas de restricción de dígitos. Es posible también restringir y/o permitir secuencias de dígitos individuales (6 dígitos). En cada tabla se puede definir un máximo de 10 secuencias de dígitos para permitir y 10 para restringir áreas de grupos de red específicas. De esta forma, es posible dar una autorización a una extensión para que realice llamadas externas pero limitando el rango de números que puede marcar (grupo de red, interprovincial, Europa, etc.)

En la restricción de dígitos no es posible «anidar» una secuencia con los mismos dígitos iniciales varias veces de forma alternativa en las listas permitida y restringidas. Una secuencia de dígitos podrá presentarse solamente una vez tanto en la lista permitida como en la restringida.

Ejemplo de Aplicación

permitido				no permitido			
<input type="checkbox"/> restringir todo (R)		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> restringir todo (R)		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> permitir todo (P)		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> permitir todo (P)		<input type="checkbox"/>	
P1 096	R1 00	P1	R1	P1 096	R1 00	P1	R1
P2 031	R2	P2	R2	P2	R2 0031	P2	R2
P3 033	R3	P3	R3	P3	R3	P3	R3
P4 0049	R4	P4	R4	P4	R4	P4	R4
P5	R5	P5	R5	P5	R5	P5	R5

Fig. 2.24: Ejemplo de restricción de dígitos

Ejemplo de una restricción de dígitos

Una extensión o un grupo de extensiones podrán marcar únicamente los siguientes criterios:

- Número de emergencia (112)
- Grupo de red 031 y 033
- Solamente Alemania (0049) para internacional
- Llamadas urbanas e interurbanas a Valencia

La tabla de restricción de dígitos correspondiente debe configurarse como sigue:

Funciones básicas: permitir todo
Permitir dígitos Restringir dígitos
096
031
033
0049

Ignorar la restricción de enlace (Tabla de restricciones)

La autorización para la toma de enlace y el sistema de restricción de dígitos no son efectivos para conexiones externas mediante números de marcación abreviada. Es decir, una extensión puede realizar llamadas externas mediante los números de marcación abreviada (y no marcación alfanumérica) incluso si no tiene autorización de enlace o ésta se limita a un área determinada.

En la restricción interna, los números de marcación abreviada permitidos pueden estar restringidos para extensiones específicas.

Ejemplo

Cuando una empresa está distribuida geográficamente, es posible llamar dentro de la empresa mediante la marcación abreviada aún cuando no se asignen, en principio, autorizaciones de enlaces.

Configuración por defecto

Al inicializar, en 5 de las 8 tablas de restricción de dígitos se asigna automáticamente una configuración por defecto:

Ejemplo:

1. Números de emergencia y de servicios
solamente se permite 112
2. Dentro del grupo de la red:
ilimitado, (0... y *, #, 906 restringido)
3. Nacional:
ilimitado, (00... y *, #, 906 restringido)
4. Internacional:
Europa, (solo se permite 003... 004..., y *, #)
5. Sin prestaciones
*/# en el enlace

En las tablas de restricciones 6 a 8 está todo permitido.

En una primera inicialización, a cada puerto se le asigna la autorización completa para la toma de enlace, con las prestaciones */# en el enlace restringido (Tabla de restricción de dígitos nº 5).

Referencia

Prestación: Restricción de dígitos interna/externa en la sección "Prestaciones del Terminal"

Configuración del sistema: Restricciones

Llamadas de emergencia y prioritarias

Esta prestación del sistema se utiliza siempre que sea necesario garantizar que determinadas extensiones pueden establecer conexiones con la red pública en cualquier momento. Si una de estas extensiones desea establecer una conexión y todos los canales están ocupados, uno de los canales activos se desconecta inmediatamente poniéndose a disposición de la interfaz de la extensión definida como "prioritaria".

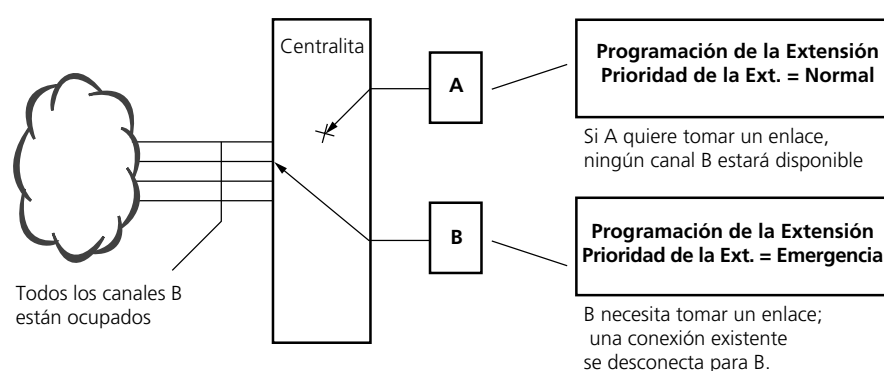


Fig. 2.25: Autorizaciones de enlace para extensiones con y sin "prioridad externa".

Ejemplo de Aplicación

Un sistema de alarma independiente de la centralita transmite un mensaje a un gestor de alarmas mediante un módem/ tarjeta de interfaz RDSI cuando se produce una alarma o regularmente (utilizando una señal "periódica" de mantenimiento).

El mensaje podrá ser un texto o un archivo.

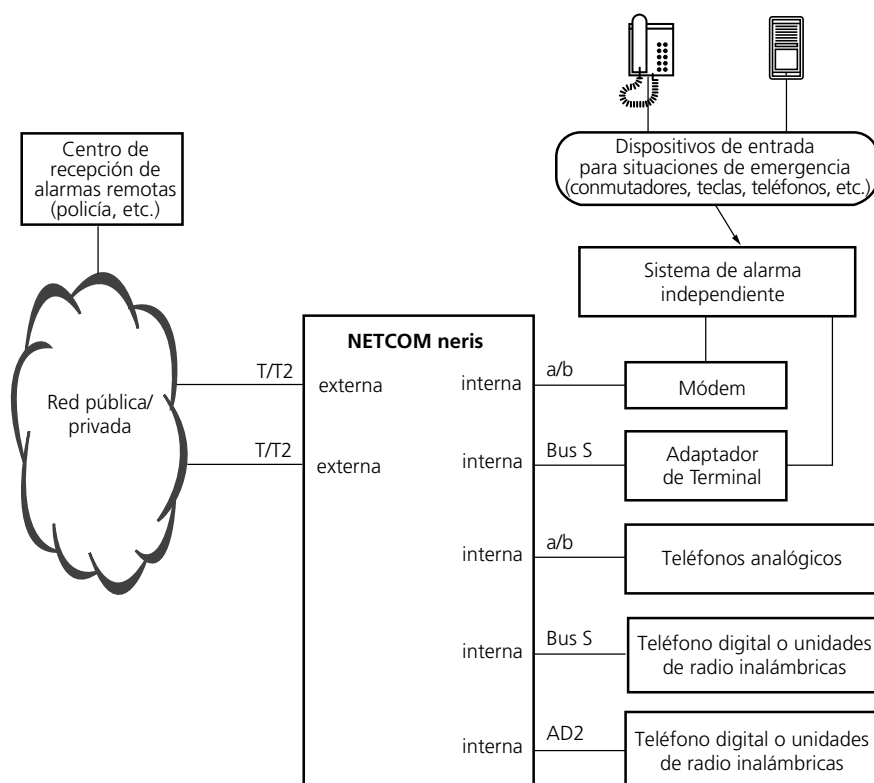


Fig. 2.26: Esquema de una configuración para aplicaciones de emergencia

Campo de aplicación

Esta prestación se aplica solamente a conexiones desde las extensiones internas hacia la red pública. Solamente se seleccionan números directos, sin desvíos, ni desvíos temporizados, etc.

En principio se puede definir como "prioridad externa" cualquier tipo de extensión. En el lado de la red, sólo se deben configurar puertos digitales.

Todas las extensiones internas pueden definirse con "prioridad externa", incluso si hay menos canales de red que extensiones autorizadas.



Nota:

Las líneas de salida empleadas para llamadas de prioridad externa deben estar funcionando, i.e deben estar conectadas a la red y activadas. Es aconsejable proveer una interfaz de enlace para este propósito y comprobar regularmente la interfaz desde el interior y el exterior. Por lo demás deben seleccionarse interfaces de enlace alternativos de forma explícita después de llamadas de prioridad no efectuadas (selección de ruta).

Configuración por defecto

Al inicializar, todas las extensiones estan definidas sin "prioridad externa".

Referencia

Prestación:	Número de emergencia, restricción de dígitos "Prestaciones del Terminal "
Configuración del sistema:	Núm. emergencia; destinos Núm. emergencia; plan numeración Prioridad externa; Prog. extensiones

Sistema de varias empresas

El sistema soporta 1 ó 2 empresas dependiendo de la configuración.

En principio, en el sistema puede operar cualquier número de consolas de Operadora Crystal. Todas las consolas de operadora funcionan inicialmente en paralelo. Esto significa que todas las llamadas se ofrecen en paralelo sobre todas las consolas.

Si el sistema se configura como un sistema de dos empresas, las 4 ó 6 teclas de línea de la consola se dividen en dos grupos de 2 ó 3 teclas. Esta configuración se aplica a todas las consolas del sistema.

Ejemplo de aplicación

Consola de operadora con 6 teclas de línea:

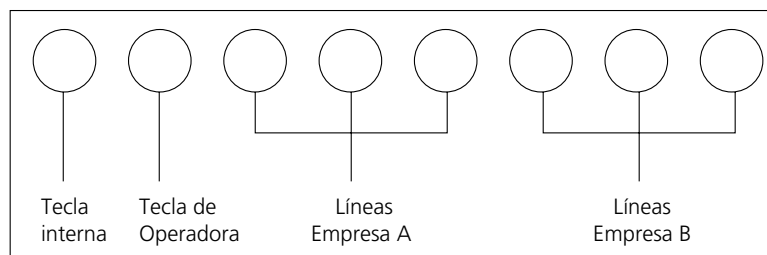


Fig. 2.27: Asignación de teclas en una operadora para un sistema de varias empresas

Llamadas entrantes

El tráfico externo de entrada se encamina a las teclas de línea definiendo la operadora dentro del grupo de extensiones.

La señalización para las teclas de línea de la empresa se asignan en 2 puntos en la configuración:

- Enlaces
- Números de selección directa

Además, la señalización acústica de la operadora puede determinarse de forma individual para cada tecla (mediante la tecla "PROGRAMACION", menú "DESVIO TEMPORIZADO").

Establecer llamadas salientes

- Con la tecla de operadora o con teclas programables numéricas
Cuando estas teclas se utilizan para realizar una llamada externa mediante el código de acceso a enlace, la ruta utilizada es la definida en la programación de extensiones para el número interno de la consola de operadora (se aplica a ambas configuraciones- empresa A y empresas A+B).
- Con las teclas de línea
 - Configuración como sistema de una empresa
Siempre ruta 1
 - Configuración como sistema de dos empresas
Ruta 1 para la empresa A, p.e. para las teclas de línea 1 y 2 ó 1 a 3
Ruta 2 para la empresa B, p.e. para las teclas de línea 3 y 4 ó 4 a 6

Si, en el GE de la operadora se programan con retardo una extensión, el timbre de llamada general, etc., la llamada se señalará acústicamente en estos elementos tras un periodo de tiempo programable incluso si la señal acústica se ha desactivado localmente en la consola.

Campo de aplicación

- En las extensiones inalámbricas, no es posible evitar la utilización de las unidades radio de la otra empresa.
- El control de llamadas entrantes no puede discriminarse en función de la empresa.

Configuración por defecto

Al inicializar todas las líneas se configuran para la empresa A (sistema de una empresa).

Referencia

Prestación: Ruta, grupo de enlaces
Configuración del sistema: 1–2 Empresas; Prog. básica
Enlaces
Plan sel. dir.

Encaminamiento Optimo de Llamada (EOL)

La centralita utiliza la función de Encaminamiento Optimo de Llamada (EOL) para controlar de forma automática la vía a través de la cual se encamina la conexión saliente. La conexión puede realizarse utilizando la red de Telefónica, una red privada (línea fija) u operadores de red alternativos (proveedores/operadoras).

Esto garantiza que se utilice la conexión más rentable para el cliente.

El acceso a las redes se proporciona según una de las dos formas siguientes:

Acceso directo

Las redes se conectan directamente con el sistema utilizando líneas de enlace diferenciadas para cada red (analógicas (a/b) o digitales (AB, AP)). El acceso se realiza por selección manual de la ruta o bien de forma automática utilizando el análisis de dígitos de la función EOL.

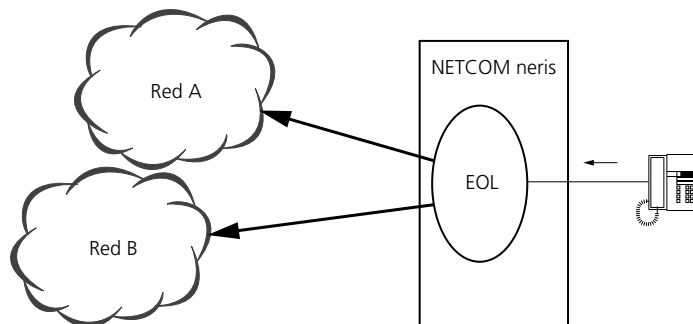


Fig. 2.28: Acceso directo a la red A o a la B con EOL

Acceso indirecto

El sistema se conecta a una red específica (Red A). La red de destino (red B) se alcanza de forma indirecta mediante esa red. Este es el caso más frecuente.

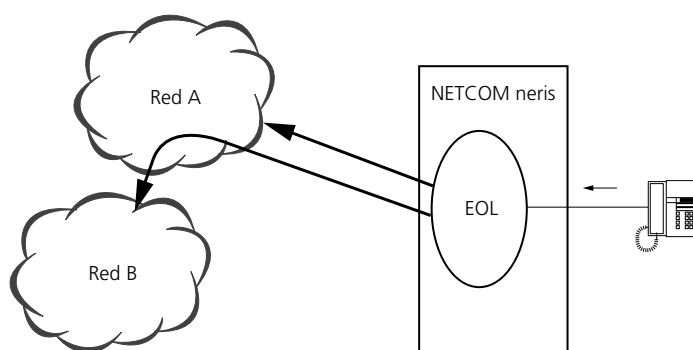


Fig. 2.29: Acceso indirecto a la red B utilizando la red A con EOL

El número de destino debe complementarse con la siguiente información en forma codificada para permitir el acceso indirecto (como prefijo):

- Qué operador de red (en el ejemplo, operador de red B) tiene que ser marcado por el operador de red A.
- La identificación para el operador de red B, que éste utiliza para comprobar si el llamante es un usuario de la red.

Dependiendo de la configuración esto puede realizarse manualmente por el usuario o automáticamente utilizando el análisis de dígitos de la función EOL.

Un proveedor de red responde a una llamada con uno de los dos métodos siguientes:

- Encamina el número del destino de forma directa utilizando su propio plan de numeración.
- Toma la llamada (conecta) y la información de identificación como p.e el número de destino tiene que ser transmitido en modo multifrecuencia (ver ejemplos, página 2.69).

Función de Encaminamiento Optimo de Llamada (EOL) en NETCOM neris

Para poder realizar una llamada externa, una extensión primero marca un código (por ejemplo el código de acceso a enlace o los códigos para acceder a una ruta específica).

Si se desactiva la función EOL la centralita encamina la llamada utilizando un puerto de enlace específico por marcación de códigos de identificación (ver "Selección de puerto de enlace" en la página 2.44)

Si está activada la función EOL y si puede evaluar el número de telefono marcado, el número se encamina de acuerdo con el criterio EOL programado.

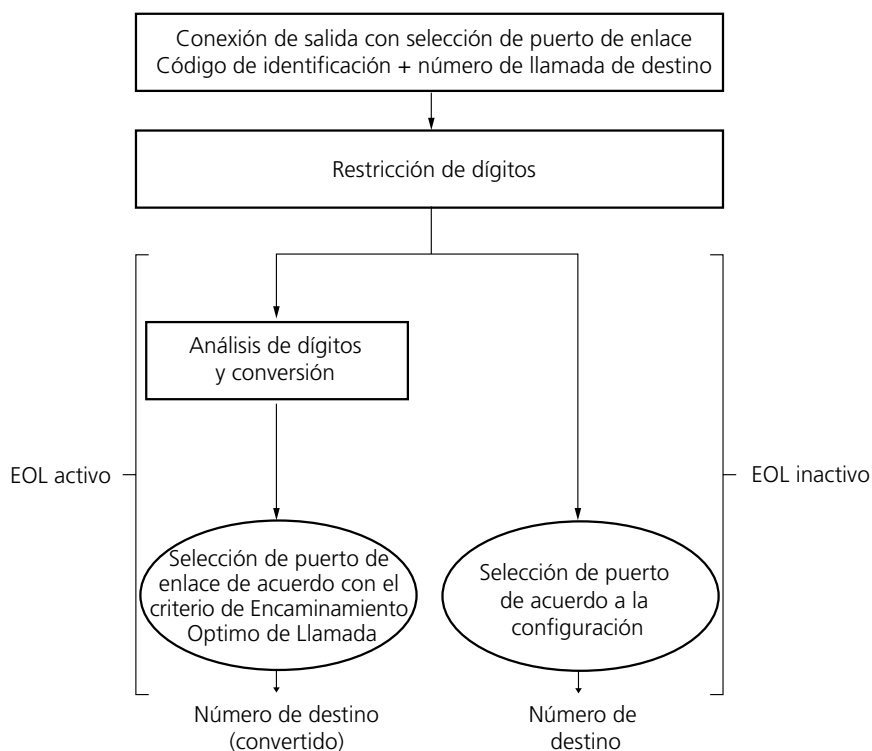


Fig. 2.30: Tráfico de enlace de salida con EOL

La función EOL puede activarse o desactivarse en todo el sistema. La función está desactivada cuando se inicializa el sistema.

Relación entre tablas y configuraciones

Esquema de las tablas configurables para parámetros EOL y las relaciones entre ellos. Todos los ejemplos mostrados a continuación se basan en la suposición de que las llamadas están establecidas hacia el Reino Unido.

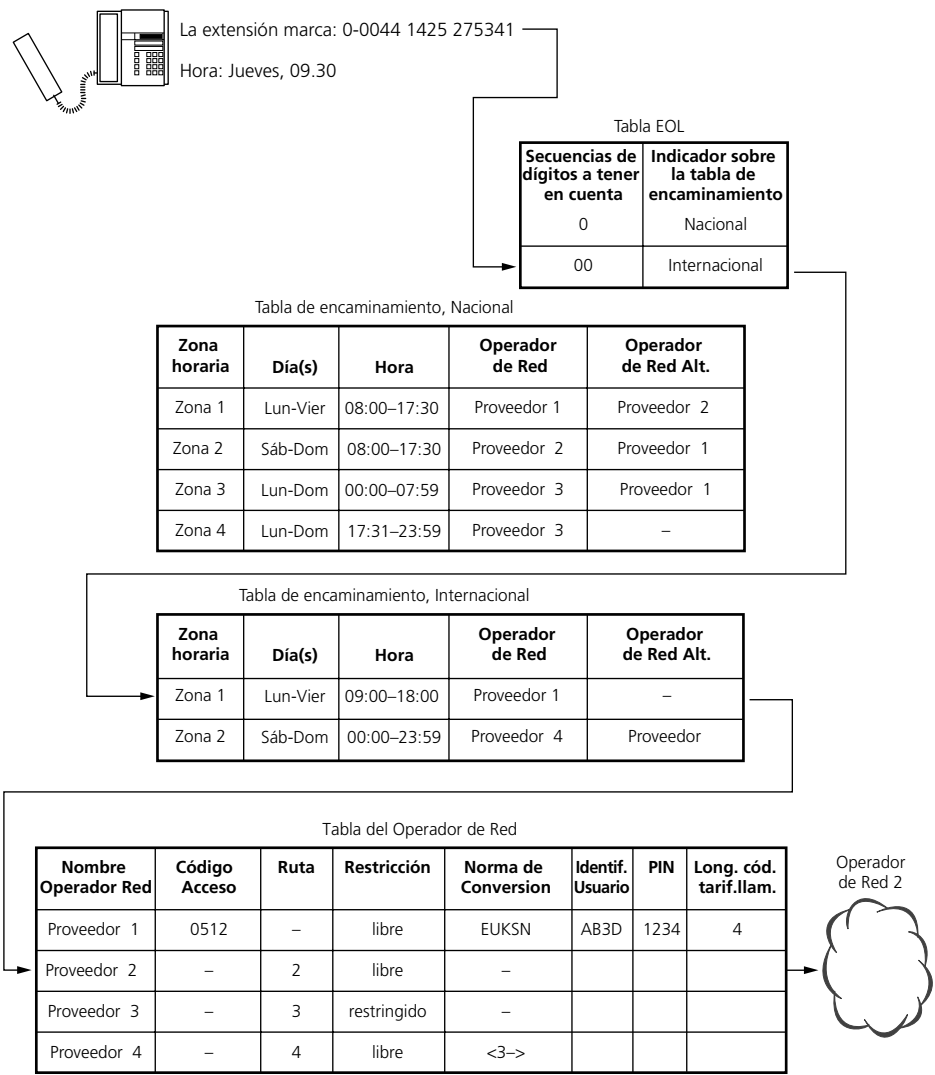


Fig. 2.31: Tablas para reglas de EOL

Tabla de Encaminamiento Optimo de Llamada (EOL)

Los primeros dígitos del número de una llamada externa son procesados por la función EOL si se han introducido en la tabla EOL (secuencia de dígitos procesable) y una tabla de encaminamiento (segunda columna). Se pueden introducir en la tabla EOL un total de 200 secuencias de dígitos. Una secuencia de dígitos valorable podrá contener hasta 10 dígitos.

Tab. 2.11: Ejemplo de tabla procesable de EOL

Secuencias de dígitos procesables	Tablas de encaminamiento
9VV	Nacional
00	Internacional
9YY	-
0044	Reino Unido
0044171938	Sudoeste de Londres

- En este ejemplo se encamina el número de la llamada 0-9V VVV VV VV utilizando la tabla de encaminamiento "Nacional".
- Se encamina el número de la llamada 0-0033 1 41 23 45 67 utilizando la tabla de encaminamiento "Internacional".
- El número de la llamada 0-9Y YYY YY YY se encamina de acuerdo con la configuración de la extensión (no se realiza encaminamiento EOL puesto que no se ha especificado tabla de encaminamiento para la secuencia de dígitos 09YY).
- El número de la llamada 0-0044 1425 275341 se encamina mediante la tabla de encaminamiento "Reino Unido".
- El número de la llamada 0-0044 171 938 9123 se encamina mediante la tabla de encaminamiento "Sudoeste de Londres".
- El número de llamada 0-9Z ZZZ ZZ ZZ se encamina de acuerdo con la configuración de la extensión (no se realiza ningún encaminamiento EOL debido a que el número no contiene una secuencia de dígitos procesable).

Si existen números de teléfono concretos (p.e. números de emergencia) que deben encaminarse en cualquier caso (incluso en encaminamiento obligado) en correspondencia con la configuración de la extensión y no de acuerdo al criterio EOL, deben ir precedidos por una "X" al introducirse en la tabla EOL. No asignar tablas de encaminamiento.

Tab. 2.12: Ejemplo de una tabla EOL con el código-X.

Secuencias de dígitos procesables	Tablas de encaminamiento
9VV	Nacional
00	Internacional
X1	–

En este ejemplo todos los números de llamada externos que empiezan por 1 (por ejemplo los números de servicio de 100 a 199) se encaminan de acuerdo con la configuración de la extensión.

La siguiente tabla muestra los valores de inicio para la tabla EOL:

Tab. 2.13: Valores iniciales para la tabla EOL

Secuencia de dígitos valorables	Tablas de encaminamiento
00	Internacional

Tablas de encaminamiento

Las tablas de encaminamiento contienen las definiciones de las zonas horarias, que se asignan a los operadores de red.

Tab. 2.14: Tabla de encaminamiento EOL

Zona horaria	Día(s)	Hora	Operador de Red	Operador de Red Alternativo
Zona 1	Lun–Vie	08:00-17:29	Proveedor 1	Proveedor 2
Zona 2	Sáb–Dom	08:00-17:29	Proveedor 2	–
Zona 3	Lun–Dom	00:00-07:59	Proveedor 3	Proveedor 1
Zona 4	Lun–Dom	17:30-23:59	Proveedor 3	Proveedor 1

Si se tienen en cuenta las zonas horarias, el encaminamiento puede ser controlado de acuerdo a las tarifas horarias.

Si no es posible el acceso vía un operador de red concreto (por ejemplo, cuando todos los canales B están ocupados o está restringido el operador de red en la tabla EOL), el encaminamiento se realiza mediante un operador de red alternativo. La indicación de un operador de red alternativo es opcional.

Si el tiempo en el cual se establece una conexión, se encuentra fuera de las zonas horarias definidas, la conexión se encamina de acuerdo con la configuración de la extensión (no EOL).

NETCOM *neris 4/8*

Si se solapan las indicaciones de hora de varias zonas horarias, la zona horaria definida en la tabla en primer lugar se aplica al área solapada:

Tab. 2.15: Ejemplo de solapamiento de zonas horarias

Zonas Horarias	Día(s)	Hora	Operador de Red	Alt. Operador de Red
Zona 1	Lun–Vier	07:00-16:59	Proveedor 1	Proveedor 2
Zona 2	Lun–Dom	00:00-23:59	Proveedor 2	–

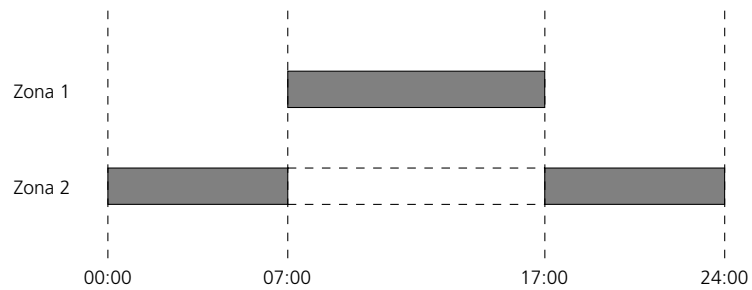


Fig. 2.32: La Zona 1 se aplica en el área de solapamiento

Es posible definir un total de 10 tablas de encaminamiento con un máximo de 10 zonas horarias cada una.

Tabla de Operadores de Red

La tabla de Operadores de Red se utiliza en la última etapa de análisis para realizar las conversiones de números específicas de los proveedores. La tabla contiene un máximo de 10 operadores de red.

Tab. 2.16: Tabla del Operador de Red EOL

Operador de Red	Código de acceso	Ruta	Restricción	Norma de conversión	Identif. Usuario	PIN	Long. cód. tarif. llam.
Proveedor 1	0512	–	libre	EUKSN	4321	1234	3
Proveedor 2	–	2	restringido	–			
Proveedor 3	–	3	libre				

- El código de acceso se utiliza para el acceso indirecto al operador de red. Para el acceso directo a un operador de red, es suficiente con indicar la ruta.
Longitud máxima del código de acceso: 10 dígitos
- Bajo "Restricción" puede permitirse o restringirse el encaminamiento hacia el correspondiente operador de red.
- PIN/ID (identificación) Usuario: la sintaxis y la longitud dependen del operador de red.
- Longitud del código de tarificación de la llamada (un dígito: 1-9): reduce el código de tarificación obtenido en las normas de conversión desde atrás hasta alcanzar la longitud especificada.

Ejemplo:

- En la norma de conversión se solicita el número de la extensión como código de tarificación.
- La longitud del código de la llamada de tarificación está en "3".
- El número de la extensión 3426 se transmite como código de tarificación 426.

Normas de conversión

Las normas de conversión indican como un número seleccionado debe convertirse para permitir un acceso automático a un proveedor de red.

Tab. 2.17: Parámetros de las normas de conversión

Parámetro	Significado
E	Añadir código de acceso
"0"-"9", "*", "#"	Añadir caracteres especificados
N	Añadir número de llamada marcado
<x-y>	Añadir el dígito "x" al dígito "y" en el número de teléfono
Z	Conmutar a marcación multifrecuencia
Pn	Pausa (n = 1-9 [segundos])
U	Añadir ID (identificación) de usuario
K	Añadir PIN (Número de Identificación Personal)
S	Añadir número de extensión como código de tarificación (solamente "S" o "C")
C	Añadir centro de coste como código de tarificación (solamente "S" o "C")

Se aplican las siguientes definiciones para el parámetro <x-y>:

- x define la posición inicial para crear la secuencia parcial;
si no se especifica "x", se considera que 1 es la posición inicial.
- y define la posición final para crear la secuencia parcial;
si no se especifica "y", se considera el último dígito del número como posición final.

Si solamente se especifican x o y sin separador, se aplica la posición designada.

Tab. 2.18: Ejemplos para el parámetro <x-y>

Parámetro	Significado
<2-4>	3 dígitos desde la segunda posición del número seleccionado
<3->	Todos los dígitos desde la tercera posición hasta el final (correspondiente a <3-.>)
<-5>	Los primeros 5 dígitos (correspondiente a <1-5>)
<3>	Sólo el tercer dígito (correspondiente a <3-3>)
<.>	Sólo el último dígito
<1->	El número completo (correspondiente a <1-.> y N)

Una norma de conversión puede tener hasta 20 caracteres en total. La secuencia resultante generada por la norma de conversión puede tener un máximo de 40 caracteres.

Ejemplo de aplicación para el acceso indirecto a Red

Código de acceso para Red B a través de la Red A: 132
La extensión marca: 0 0 1222 774518
Identificación del Usuario: 2V013
PIN: 7725

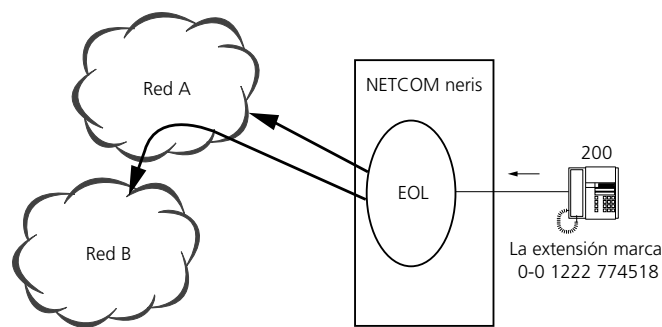


Fig. 2.33: Ejemplo de acceso indirecto a Red

Tab. 2.19: Tabla con ejemplos de normas de conversión y números de las llamadas correspondientemente convertidos

Norma	Conversión	Secuencia resultante
EN	Código de acceso+número seleccionado	13201222774518
E<3->	Código de acceso+todos los dígitos del número seleccionado a partir de la segunda posición	132222774518
<1>E<2>	Primer dígito marcado+código de acceso+desde el segundo dígito marcado hasta el último dígito marcado	01321222774518
00EN	00 + código de acceso + número marcado	0013201222774518
EZP2<3->#	Código de acceso, marcación multifrecuencia, pausa de dos segundos+ del tercero al último dígito marcado + #	132222774518#
EZUP2N	Código de acceso, marcación multifrecuencia, Identificación de usuario, pausa de dos segundos, número de teléfono	1322601301222774518
EZUKSN	Código de acceso, marcación multifrecuencia, Identificación de usuario, PIN, Número de la extensión como código de tarificación, número de teléfono	13226013772520001222774518

El número en cursiva (p.e. 22277458#) = marcación en modo multifrecuencia.

Encaminamiento obligado

Se puede autorizar a una extensión a determinar por sí misma un operador de red mediante la configuración del sistema, es decir, forzar el encaminamiento contrariamente a la programación EOL.

Si la extensión selecciona la ruta directamente a un operador de red (acceso directo), utilizará la selección de ruta.

Si realiza el encaminamiento de forma indirecta (acceso indirecto) a un operador de red, marca previamente el código de acceso necesario. Si el operador de red contesta aceptando la llamada, la extensión debe conmutar al modo multifrecuencia y transmitir la información de identificación como p.e el número de destino en modo multifrecuencia.

Prefijo de llamadas salientes

Las variantes para prefijo de llamadas salientes se encaminan de acuerdo con el criterio EOL con la función EOL activada. La adquisición de datos de llamada se efectúa correctamente de acuerdo con el prefijo de llamada saliente marcado. Si la función "encaminamiento obligado" está activada, el encaminamiento puede efectuarse manualmente mediante la selección de ruta.

Tab. 2.20: Respuesta EOL de la centralita a las variantes de prefijo de llamada saliente

El usuario marca el siguiente prefijo de llamada saliente de salida	Encaminamiento obligado permitido	
	No	Si
General (0)	EOL	EOL
Particular (10)	EOL	EOL
Con selección del centro de coste (13n)	EOL	EOL
Selección de ruta (17x)	EOL	Encaminamiento de acuerdo a la selección de ruta manual

Teclas de línea

Si la función EOL está activada, las teclas de línea de la consola de operadora y los terminales multilínea de la familia Crystal están disponibles para las llamadas salientes sólo si la función EOL está activada.

Tab. 2.21: Respuesta EOL de la centralita al uso de las teclas de línea

Terminal	Tipo de tecla	Encaminamiento forzado permitido	
		No	Si
Office 40,30 terminales multilínea	Teclas de línea	EOL	Encaminamiento por configuración de tecla de línea
Crystal, terminales multilínea	Teclas de línea	no disponible	Encaminamiento por configuración de tecla de línea
Crystal Co Consola de Operadora	Teclas de línea	no disponible	Sistema de una empresa Encaminamiento fijado mediante ruta 1 Sistema de dos empresas: Primera mitad de las teclas fijadas mediante ruta 1 Segunda mitad de las teclas fijadas mediante ruta 2

Tarificación ADT (CDA) y Encaminamiento Optimo de Llamada EOL

Los formatos de recepción de tarificación han sido complementados con el formato PC4 especialmente para la función EOL. Además del número de llamada marcado por la extensión, este formato proporciona también el número marcado realmente por la centralita. El format PC4 está descrito en el Capítulo "Adquisición de Datos de Tarificación ADT (CDA) ", página 2.98.

Protección de datos y EOL

Si se activa la función de protección de datos, ocurrirá lo siguiente en el formato P4 de la tarificación:

- los últimos cuatro dígitos del número marcado por la extensión se omiten
- los últimos cuatro dígitos del número marcado por la centralita se omiten
- los códigos de Identificación (ID) y PIN de usuario no se imprimen.

Los códigos de Identificación (ID) y PIN de usuario se también se suprimen de las tablas EOL.

Ejemplos:

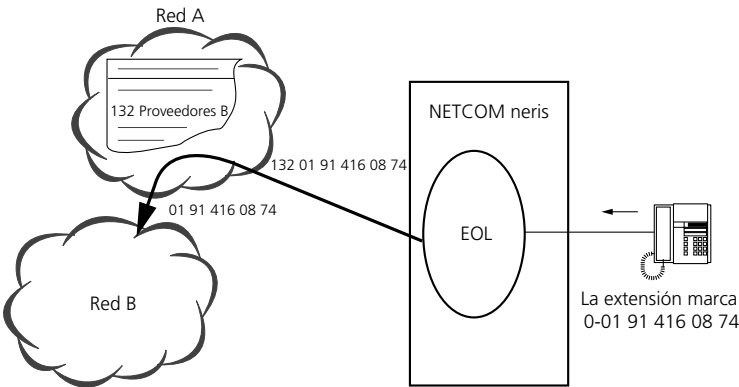


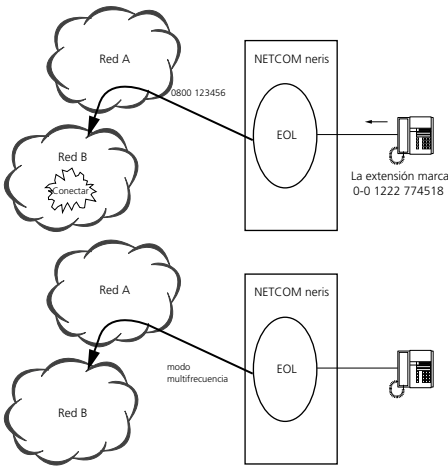
Fig. 2.34: Ejemplo 1: Proveedor de Red B integrado en el plan de numeración del proveedor de red A

Tab. 2.22: Ejemplo 1: Tabla del operador de Red

Operador de Red	Código acceso	Ruta	Restricción	Norma conversión	ID Usuario	PIN	Long. cód. tarif llamada.
Proveedor B	132	—	—	EN	—	—	—

Etapa 1:

- NETCOM neris se pone en contacto con el proveedor de red B a través del proveedor de red A
- El proveedor B toma línea y se establece la conexión entre el proveedor de red B y NETCOM neris



Etapa 2:

NETCOM neris transmite en modo multifrecuencia el número seleccionado según la norma de conversión configurada.

Fig. 2.35: Ejemplo 2: El proveedor de Red B no está integrado en el plan de numeración del proveedor de Red A.

Tab. 2.23: Ejemplo 2: Tabla del operador de red

Operador de red	Código acceso	Ruta	Restricción	Norma conversión	Usuario ID	PIN	Long. cód. tarif. llamada
Proveedor B	0800...	—	—	EZ<3->#	—	—	—

Referencia

- Prestación:
- Restricción de dígito, selección del puerto de enlace
 - Formato de tarificación
- Configuración del sistema:
- Encam. Optimo Llamada; Prog. adicional EOL ACT / DESACT; Encam. Optimo Llamada Número; Tabla EOL)
 - Tabla EOL; Encam. Optimo Llamada Ruta obligatoria; Prog. extensiones Código de acceso; Proveedor servicios Regla; Proveedor servicios Proveedor servicios; Encam. Optimo Llamada

2.2.4 Teléfono Multilínea

Los números de selección directa (SDE) y enlaces analógicos pueden ser almacenados en teclas de línea. Tales llamadas deben ser dirigidas a teléfonos multilínea en la distribución de llamadas.

Teléfono Multilínea con líneas privadas o comunes

Líneas privadas

Una línea se denomina línea privada (LP) si se programa solamente en una tecla de línea de un único teléfono multilínea.

Líneas comunes

Cuando una línea se asigna sobre más de una tecla de línea, es una LC. La diferencia entre LP y LC es importante porque las prestaciones de desvío de llamadas, desvío temporizado y dejar una nota se pueden programar sólo para LP en los teléfonos multilíneas.

Número interno en un equipo multilínea

Cada equipo multilínea cuenta con un número interno de extensión al que se le puede llamar desde cualquier otra extensión del sistema.

Desvío

Si se programa un desvío (desvío de llamada, desvío temporizado, dejar nota) en el teléfono multilínea esto afecta sólo a las llamadas internas y a las LPs, pero no a las LC. Las LC se representan por otros teléfonos multilínea.

Programando apropiadamente las fases de día/noche/fin de semana, es posible conseguir la sustitución para líneas comunes. En combinación con un grupo de extensiones con un retardo de llamada, se puede programar el desvío temporizado, por ejemplo, al timbre de llamada general.

En el grupo de extensiones (GE)

Un número de selección directa se puede programar conjuntamente en una LC/LP y en un grupo de extensiones, p.e. SDE20 en LC5 de los teléfonos ML Números 221 y 251, y además en el grupo de extensiones nº 3 con el terminal de operadora y la extensión número 21.

La llamada entrante se señala en los dos teléfonos multilínea sobre la LC y al mismo tiempo se ofrece en el terminal de operadora y la extensión 21.

El número interno de un terminal multilínea también puede formar parte de un grupo de extensiones.

Si se configuran números de selección directa sobre LP/LC y un grupo de extensiones, en la programación del grupo puede definirse para cada integrante del grupo su activación inmediata o tras un retardo; esto permite funciones de sustitución cómodas.

Conmutación

Cada LC/ LP se puede conectar a cualquier extensión (terminal regular, terminal multilínea, terminal de operadora).

Si una llamada se transfiriere a un M.L que está configurado también para aceptar llamadas en dicha línea, se producirá la señalización adecuada en la tecla de línea correspondiente, además del timbre y la visualización de llamada entrante sobre la tecla interna. El interlocutor llamado puede responder la llamada haciendo uso de la tecla ó tomando la nlínea directamente. La señalización apropiada se proporciona asimismo en el caso de transferencia sin consulta.

Ejemplo de Aplicación

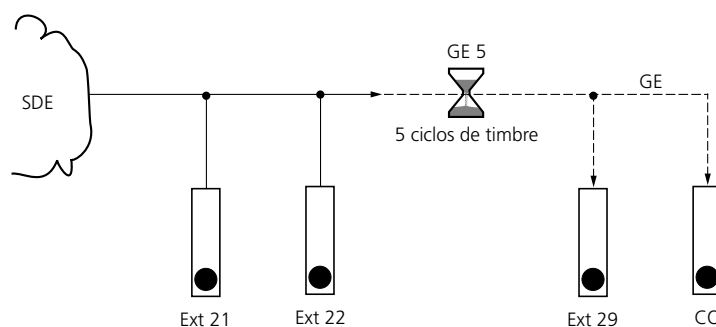


Fig. 2.36: Selección directa con retardo de G.E

El número de selección directa 20 se configura como una LC en las extensiones 21 y 22. Si no se acepta la llamada dentro de los 5 ciclos de timbre de llamada, se activa el grupo 5 y el terminal 29 y la consola de operadora empiezan también a sonar.

NETCOM *neris 4/8*

LP Específica

Se puede forzar una LP introduciendo "*" tras el enlace o el número de selección directa, i.e. la línea queda anulada en todas las demás teclas.

LP Automático

Cuando una línea que no se había programado anteriormente se programa por primera vez sobre una tecla de línea, o una línea que está presente en dos teclas de línea distintas es borrada en una de ellas, la línea se define automáticamente como LP, y aparece el carácter "*" (Crystal).

LC Automática

Si se programa una LP sobre una segunda tecla de línea, la línea es automáticamente una LC y desaparece el carácter "*" que hay detrás del número de la línea (Crystal).

Referencia

Prestación: Desvío temporizado,
 Dejar un mensaje
 Desvío de llamada, grupo de extensiones

Configuración del sistema: Tlf multilíneas
 Acceso a Enlaces; Plan de Numeración
 Enlaces / Grp. Enlaces
 Llamadas entrantes; Plan sel. dir.

Selección directa en terminales multilínea

Si un terminal multilínea se asigna como destino de llamada de un número de selección directa, hay tres configuraciones posibles:

1. Se asigna una LP a un número de selección directa
2. Varias LP se asignan un número de selección directa
3. Se asigna una LC a un número de selección directa
4. Varias LC se asignan a un número de selección directa

Las configuraciones 2 y 4. implican que se pueden producir simultáneamente varias llamadas sobre este número de selección directa.

Estas llamadas simultáneas se pueden distribuir en un orden específico por las teclas de línea con el mismo número de selección directa.

El número de llamadas entrantes (telefónicas -voz- y de servicio de datos) en un número de selección directa concreto se pueden limitar y las siguientes llamadas reciben el tono de ocupado.

Configuración

Las teclas de línea con el mismo número de selección directa reciben un índice entre 1 y 23 durante la configuración. El índice determina la tecla de línea sobre la que se ofrece la siguiente llamada simultánea (primero la llamada irá a la tecla de línea con el índice 1, luego con el 2, etc.).

Los números SDE con índice se pueden configurar sobre LP o LC.

Ejemplo de aplicación: agencia de viajes

El departamento de Africa está publicado en la guía telefónica con el número xxx200. Todas las llamadas para viajar a Africa se encaminan a este departamento a menos que las 3 líneas de este departamento estén ocupadas simultáneamente. Esa llamada puede aceptarse por cualquier empleado libre del 1 al 3.

La primera llamada en el número de selección directa xxx200 suena en todas las teclas de línea en las que está programado el 200/1.

Si la línea 200/1 está ocupada, la siguiente llamada va a la 200/2 y suena en las correspondientes teclas de línea. Una llamada en este número de selección directa siempre suena en la línea libre con el índice más bajo. La cuarta llamada simultánea (200/4) desborda al departamento de Europa. Un quinto llamante simultáneo recibe el tono de ocupado.

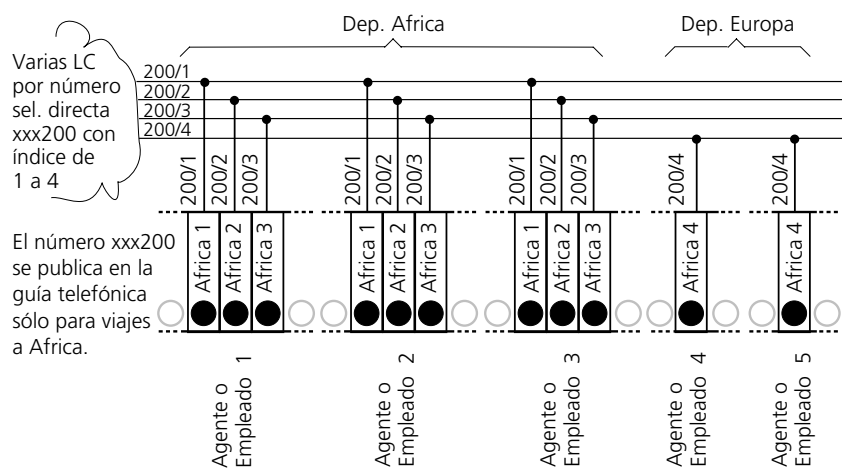


Fig. 2.37: : Llamadas a LC en una agencia de viajes

Ejemplo de aplicación: Función de sustitución

Una primera llamada se acepta personalmente por el director, una segunda llamada simultánea suena en el terminal del Ayudante y la tercera en el teléfono de la secretaria. Una cuarta llamada simultánea oye el tono de ocupado.

También aquí una llamada en la línea xxx200 suena en la 200/x de menor índice.

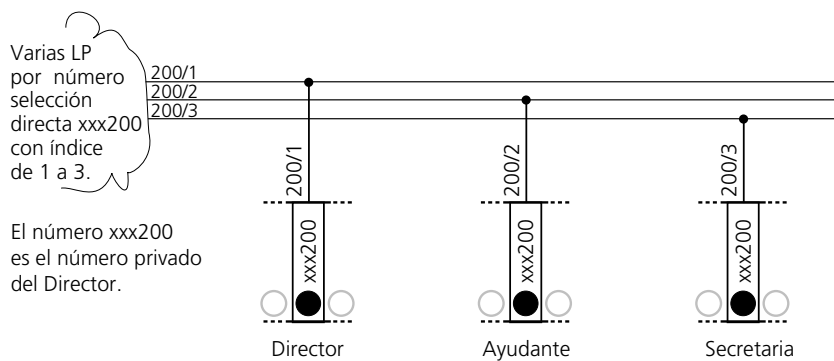


Fig. 2.38: Llamadas a los destinos de sustitución

Configuración por defecto

Sobre la inicialización el número máximo de llamadas entrantes sobre el SDE se fija en 4.

Referencia

Prestación: Líneas comunes y privadas sobre los teléfonos
multilínea, selección directa (SDE)

Configuración del sistema: Plan sel. dir. ; ...
Ruta tlf. ml.; ...
Llamadas entrantes; ...

Selección de línea en un teléfono multilínea

Si se establece una llamada saliente mediante un teléfono multilínea en el cual se ha programado una selección directa, la ruta empleada es la establecida para el número de marcación abreviada.

La conexión de la tarificación de las llamadas puede efectuarse a través del centro de coste multilínea asociado al número de marcación abreviada.



Nota:

Si el destino de la distribución de llamada de ese número de marcación abreviada contiene una extensión interna, hay que asegurarse de que el centro de coste programado en su programación de extensión no es el mismo que el programado para el número de marcación abreviada. De otro modo una llamada saliente desde la extensión mediante el número de marcación directa sería tarificado dos veces en el centro de coste.

2.2.5 Servicios de datos

Todos los servicios excepto la voz se definen como servicios de datos. La centralita utiliza tecnología de transmisión RDSI y de esta manera puede ofrecer conexiones digitales a los usuarios de servicios de datos sin conversiones complejas. Se transmiten tanto voz como datos, y está disponible una completa gama de prestaciones.

Servicios de datos sobre enlaces analógicos ¹⁾

Sobre los enlaces analógicos, sólo es posible el tráfico de datos vía módem, aparte de la telefonía. Los datos que han de encaminarse a un módem deben llegar a través de un enlace dedicado y llevarse a un puerto de extensión específico.

Los servicios de datos sobre enlaces analógicos también incluyen las conexiones de servicio de datos que llegan al sistema vía un enlace digital pero que fueron establecidas desde un enlace analógico por la persona que lo envía.

Servicio de datos sobre enlaces digitales

Utilizando la red RDSI se pueden implementar enlaces de datos a gran velocidad con ordenadores distribuidos en una amplia área geográfica. Está disponible un amplio espectro de servicios diferentes conectando al sistema terminales RDSI específicos.

¹⁾ Con la tarjeta de expansión SUBM 4Eab

Facilidades de acceso al servicio de datos

El sistema ofrece dos procedimientos de acceso para las extensiones del servicio de datos:

- Acceso mediante Adaptador de Terminal (AT)
Dependiendo del tipo de terminal, estará integrado el Adaptador de Terminal (AT) correspondiente u opcionalmente podrá conectarse externamente. El terminal de datos se conecta al AT mediante un puerto V.24 y puede, en este caso, solicitar una conexión utilizando un procedimiento de marcación estandarizado (V.25 bis, HAYES, etc.). El AT evalúa la información y la traslada al control central, donde el sistema la conmuta a la ruta adecuada. El sistema establece la conexión solamente si está disponible un AT en el terminal remoto. Una vez establecida la conexión, los dos terminales de datos intercambian datos. El AT desempeña ahora la tarea de convertir las señales de manera que puedan transportarse a través del sistema RDSI. La ventaja de este procedimiento es que, por una parte, las interfaces serie presentes en casi todos los terminales de datos puede ser utilizadas y, por otro lado, se dispone de un software de comunicación para configurar la conexión.
- Acceso mediante tarjetas RDSI PC
Las tarjetas RDSI PC permiten la conexión directa de PCs en los puertos digitales. El PC puede realizar contacto directo con la centralita utilizando la tarjeta y el software apropiado y configurar conexiones. No se necesita AT en esta aplicación. Estas conexiones proporcionan una velocidad de paquetes de datos de usuario de 64 Kbit/s. La denominada agrupación de canales establece una conexión sobre ambos canales al mismo tiempo y, de este modo, obtiene una velocidad de 128 Kbits/s

Un ejemplo típico de esta facilidad de acceso son los faxes del "Grupo 4".

Referencia

Prestación:	Descripciones de los distintos ATs en el capítulo 2 "Equipamiento Auxiliar"
	Datos Técnicos en el capítulo 3 "Características Técnicas"

Servicio de datos utilizando la red pública RDSI**Llamadas salientes**

Para permitir que un terminal del servicio de datos realice una conexión saliente del servicio de datos, son necesarias dos condiciones:

1. Código de toma de enlace saliente o selección de ruta (0, 10, 170...190)
2. El número externo del interlocutor remoto

Llamadas entrantes

Cuando se recibe una llamada vía RDSI, la red indica a la centralita el tipo de servicio de datos que se está utilizando. La centralita analiza todas las llamadas sobre los puertos de enlaces digitales y las distribuye de forma diferente dependiendo del tipo de servicio. Las llamadas del servicio de datos se distribuyen utilizando 8 tablas de destinos de servicio de datos programables.

Tablas de destino de servicio de datos

En estas tablas se puede definir un destino para cada tipo de servicio de datos. A cada puerto de enlace digital o a cada número de selección directa se le puede asignar una de las 8 tablas de destinos de servicio de datos (de forma similar a GE en telefonía -voz-).

En las tablas de destino de servicio de datos el sistema incorpora los servicios siguientes:

Tab. 2.24: Tabla de destino de servicio de datos

Servicio de datos	Destino
Canal B transparente	Bus S
Módem a/b	puerto analógico, AT
FAX 2/3	puerto analógico
FAX 4 / CL1, 2, 3	Bus S
AT V.110	AT sobre Bus-S o mantenimiento remoto
AT V.120	AT sobre Bus-S
X.25	Bus S o AT
Teletex	Bus S o AT
Telex	Bus S o AT
Servicio de datos desconocido	cualquier destino
Videotex	Bus S o AT

Ejemplo de aplicación

El siguiente diagrama muestra la distribución de las llamadas de servicio de datos a través de la red RDSI. En el caso de llamadas entrantes la señalización de timbre contempla el tipo de servicio de datos. Las llamadas pueden, de esta forma, ser encaminadas al equipo terminal requerido bien a través de la tabla del destino de servicio de datos o, generalmente, a través del destino individual del servicio de datos.

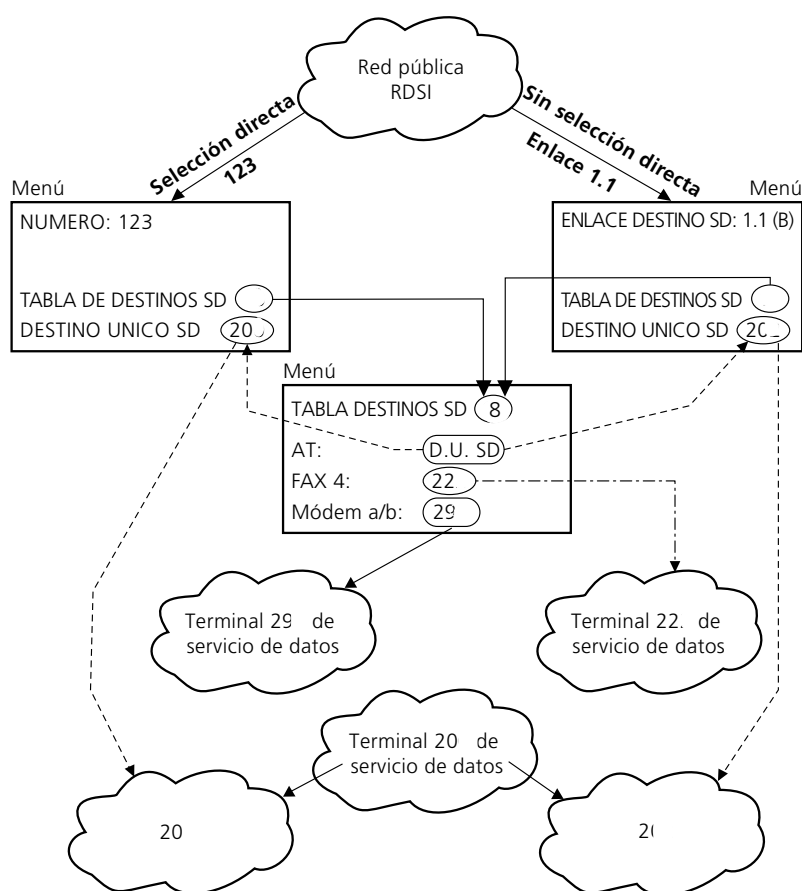


Fig. 2.39: Distribución de llamadas de los servicios de datos utilizando la red RDSI

NETCOM *neris 4/8*

Si una llamada entrante del servicio de datos incorpora un número válido de selección directa se establece la conexión mediante la tabla de destino especificada en la ruta "con selección directa". Cuando la llamada del servicio de datos entrante no contiene un número de selección directa o contiene un número de selección directa no válido, la conexión se establece utilizando la tabla de destino especificada en la ruta "sin selección directa".

Se puede introducir los datos siguientes como destinos:

- "–": conexión del servicio de datos rechazada
- Número interno de una extensión
- Número interno de un grupo de extensiones
- "DU-SD": Se dirige al usuario al destino individual del servicio de datos en el plan de selección directa o en la tabla de enlaces.

Destino individual del servicio de datos:

Si no se especifica una tabla de destinos o si la tabla de destinos configurada contiene la entrada "DU-SD", la llamada del servicio de datos se encamina al destino individual del servicio de datos independientemente de su tipo.

Cuando la entrada es "–", se rechaza la conexión.

Consideraciones con respecto al protocolo del canal D

Cuando se conectan los terminales digitales Crystal del sistema, programar el Bus S como "V2".

Cuando se conecten terminales EURO RDSI, p.e. tarjetas de PC, Adaptadores de Terminal, programar el Bus S como ETSI. Como resultado de esta configuración, no se pueden ejecutar los protocolos propietarios (i.e. específicos de la Centralita); esto significa que, con esta configuración, los terminales Crystal del sistema solamente pueden operar con "Llamada básica", es decir, sin prestaciones añadidas.

Referencia

Configuración del sistema: Servicio de datos
Tabla destinos SD
Destino único SD

Señalización Usuario-Usuario (SUU)

El servicio "señalización usuario-usuario" permite a las extensiones intercambiar un número limitado de datos (128 bytes por usuario) sobre el canal de señalización (canal D) durante la fase de establecimiento de conexión y de desconexión de una llamada. El intercambio de datos se realiza incluso si no se contesta la llamada.

Requerimientos

- Ambos usuarios tienen que estar suscritos al correspondiente servicio con el operador de red.
- Los terminales o las aplicaciones CTI utilizadas deben soportar el servicio.

Campo de aplicación

La centralita soporta el servicio en la opción 1 y 3 según ETS 300 286, SUU1.

Ejemplos de aplicación

- Mensaje a todos los llamantes indicando que el usuario estará localizable más tarde: USUARIO A <- USUARIO B
- Indicación de que se precisa retrollamada: USUARIO A -> USUARIO B
- Transmisión de un aviso: USUARIO A <-> USUARIO B
- Adelantar la transmisión de un código o ID para la activación dentro de un sistema (USUARIO B) desde una aplicación CTI: USUARIO A -> USUARIO B

X.25 en el canal D

La RDSI ofrece transiciones desde el canal D de una conexión RDSI a una red de datos X.25 (X.31 caso B)¹⁾. Permite la transmisión de datos orientada a paquetes sobre el canal D con una velocidad máxima de 9.600 bits/seg (con baja prioridad) además de los mensajes de protocolo (p.e lectores de tarjetas de crédito).

La ventaja de la transmisión de datos sobre canal D es que pueden efectuarse conexiones voz/datos simultáneamente sobre los canales B del acceso.

La centralita envía los datos por el canal D (modo paquete) hacia conexiones predeterminadas sobre bus S de forma transparente sobre la base del protocolo SAPI 16.

El canal D correspondiente permanece conectado y transparente el tráfico de datos hasta que éste concluye vía protocolo.

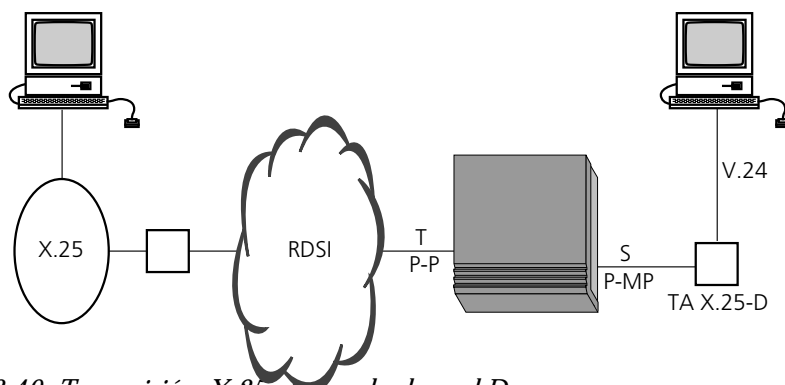


Fig. 2.40: Transmisión X.25 utilizando el canal D

¹⁾ X.25 sobre el canal D sólo se utiliza en determinados países.

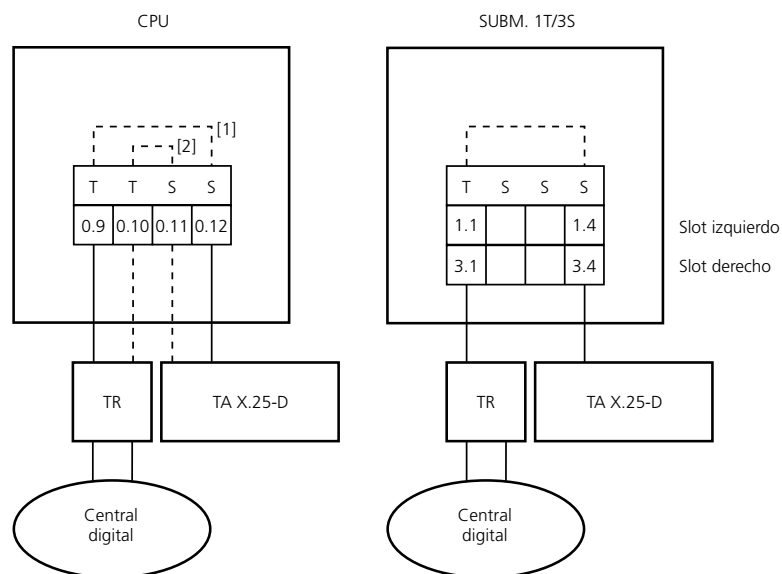
Consideraciones:

- La central local a la que está conectada la centralita NETCOM neris debe ser capaz de conmutar paquetes de datos sobre canal D hacia la red X.25.
- Deben evitarse altas cargas de tráfico, p.e. la transmisión continuada de datos o los backups de grandes volúmenes de información.
- Se pueden evitar problemas reduciendo la velocidad de los datos en el Adaptador de Terminal o distribuyendo la carga sobre varios módulos (conexión de canales X.25 a módulos MDN sobre diferentes tarjetas base).
- Si surge algún problema relacionado aparentemente con el protocolo del canal D se recomienda definir la extensión bus S0 como "ETSI-BUS" dentro de la programación del sistema.
- Es posible transmitir datos X.25 utilizando el canal D y mantener 2 comunicaciones a través de los respectivos canales B del acceso básico al mismo tiempo.

NETCOM *neris 4/8*

Conexión X.25 vía canal D

- Para poder transferir datos X.25, p.e mediante V.25 desde un PC, vía centralita a la RDSI a través del canal D, se necesitan adaptadores terminales especiales con puerto S.
- Los adaptadores de terminal de canal D x.25 sólo pueden ser conectados a un máximo de 2 interfaces den la MUP y/o a la interfaz S en la tarjeta de expansión SUBN. 1T/3S.
- Esto significa que un máximo de 3 canales D (NETCOM neris 4) o 4 (NETCOM neris 8) pueden ser operativos en cada sistema (con 2 tarjetas de expansión SUBM 1T/3S).



- [1] La conexión de los puertos 0.9-0.1 es también una conexión de emergencia
[2] Para NETCOM neris 4 no hay posibilidad de conectarse a 0.10-0.11

Abb. 2.41: Puertos para la operativa X.25

Ejemplo de aplicación

Transferencia de la información de un cajero automático a la unidad central.
Devolución de la tarjeta y entrega de efectivo tras la verificación correspondiente de los datos transmitidos.

Campo de aplicación

El tráfico X.25 en el canal D sólo es posible entre puertos de tipo T (lado de la red) y S (lado de la extensión). No se realizan conversiones. Este servicio tendrá que darse de alta en función del proveedor de red.

2.2.6 Adquisición de Datos de tráfico (TARIFICACION)

La adquisición de datos de tarificación implica determinar el tráfico entrante, el tráfico saliente y registrar la tarificación en la que se ha incurrido según distintos criterios.

Evaluación de la tarificación ADT/CLE (CDA/ICL) (tráfico saliente)

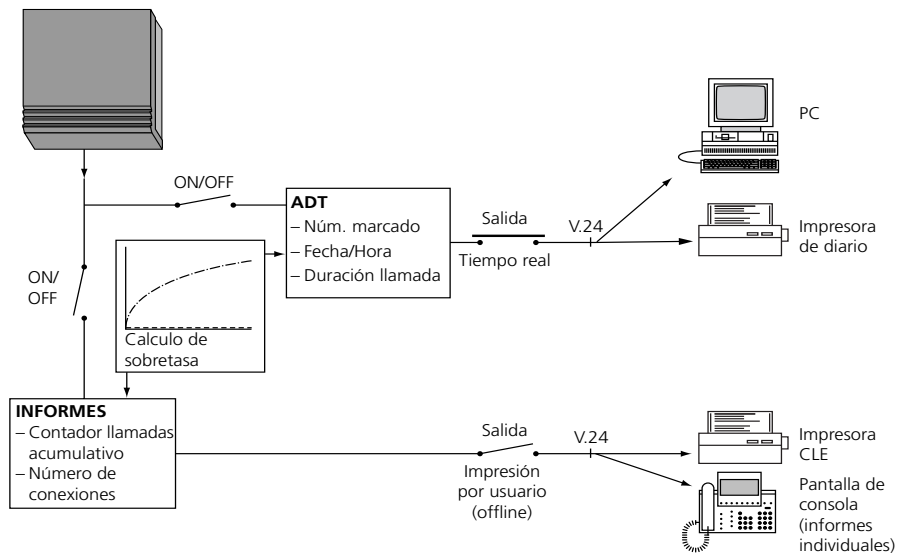


Fig. 2.42: Evaluación de tarificación en la centralita

Recuento de Tarificación Individual RTI (ICC)

El Recuento de Tarificación Individual (RTI) asigna automáticamente coste de la llamada efectuada a los contadores acumulativos al final de la misma. La tarificación se puede visualizar en la configuración del sistema y/o imprimirse en la impresora RTI como informe individual o general y a continuación borrarse.

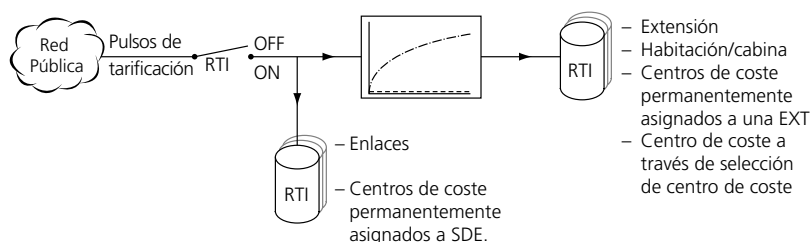


Fig. 2.43: Secuencia esquemática

Consideraciones

- El cálculo de sobretasas se activa sólo si se ha configurado la curva de sobretasa y se le ha asignado a la extensión su tarificación y llamadas privadas. Tras la inicialización no hay curvas de sobretasas.
- Los enlaces y los centros de coste permanentemente asignados a un número de selección directa de extensión (SDE) nunca se someten al cálculo de sobretasas.
- Durante la llamada, el coste de la misma se visualiza en cada extensión (sólo en los terminales del sistema con visualización de tarificación). Si se asigna un cálculo de sobretasa a una extensión, ésta visualiza la tarificación incluyendo la sobretasa aplicada.

Enlace	Contadores por enlace	Nº de conex.	Ultima conexión	
	24,50	5	8,30	
Enlace	2.135,60	102	5,20	
	Contador por Extensión	Nº de conex.	Ultima conexión	
Llamadas empresa	23.477,80	1.356	65,80	Extensión
Conex. datos empresa	856.330,00	85	1.757,50	
Conexiones privadas	210,60	20	11,40	
	Contador por habitación	Nº de conex.	Ultima conexión	
	8.255,00	78	6.535,00	Habitación
	Contador por centro de coste	Nº de conex.	Ultima conexión	
	00			Centro de coste
	01			
	⋮			
	100			
	Contador no específico			
	Cantidad total	Número máximo	Cantidad máxima	
	2.147.483,00	2 Mrd.	2.147.483,00	

Fig. 2.44: Ejemplo de contador acumulativo de RTI

Las cantidades de los contadores acumulativos se visualizan en moneda local. El coste del pulso de tarificación y la moneda local dependen de los parámetros en el menú ADT /RTI (CDA / ICC) en la configuración del sistema.

Consideraciones

- Cada contador acumula la cantidad total de llamadas, la tarificación de la última llamada, el número de conexiones y el periodo de adquisición para los datos de las llamadas.
- Si el coste de la llamada se asigna a un centro de coste permanente o variable, también se contabiliza a nivel de extensiones.
- RTI (ICC) distingue entre 3 categorías de tarificación de llamadas:
 - Llamadas de empresa (valor de inicialización: código de acceso a enlace 0)
 - Conexiones de datos
 - Llamadas privadas (valor por defecto: código de acceso a enlace 10)
- Si una extensión tiene activado un desvío de llamada externo, los costes incurridos se asignan a la extensión.
- Si una extensión inicia una conexión enlace-enlace (p.e. una llamada de consulta), los costes originados se asignan a esa extensión (conmutación interna de una llamada externa).

Ejemplo de aplicación con centros de costes permanentes

La empresa M cuenta con los siguientes departamentos: Ventas, Compras, Desarrollo, Producto, Logística. Para permitir que M asigne a los departamentos individuales los costes incurridos, se abre un centro de coste para cada departamento. Este centro de coste se asigna permanentemente a cada extensión dentro del departamento. Esto permite que la empresa determine los costes en cada departamento así como la tarificación de cada extensión.

Formatos de impresora RTI (ICC) (informe)

Los informes RTI son informes de acumulación del coste de todas las llamadas durante un periodo definido de tiempo. Los informes se obtienen en la impresora RTI.

Ejemplo 1:

```
+-----+
| ***** cualquier texto (máx. 68 caracteres configurables) ***** |
| TARIFICACION                                                                0032 |
| DE 21.06.97 14:02 A 30.06.97 16:00          TELEFONIA EMPRESA |
| NUMERO 20                                51 COMUNICACION      PTS    13280 |
+-----+
```

Fig. 2.45: Informe individual de llamadas de empresa

Ejemplo 1a:

```
+-----+
| ***** cualquier texto (máx. 68 caracteres configurables) ***** |
| TARIFICACION                                                                0032 |
| DE 21.06.97 14:02 A 30.06.97 16:00          EMPRESA SERV. DE DATOS |
| NUMERO 20                                51 COMUNICACION      PTS    13280 |
+-----+
```

Fig. 2.46: Informe individual de llamada de servicio de datos de empresa

Ejemplo 2:

```
+-----+
|                                NOMBRE DE EMPRESA XXXXXX |
| TARIFICACION, SERVICIO INCLUIDO                                                                0033 |
| DE 21.06.97 14:02 A 30.06.97 16:00          PRIVADO TELEFONO + DATOS |
| NUMERO 20                                12 COMUNICACION      PTS    1520 |
+-----+
```

Fig. 2.47: Informe individual de llamadas privadas (servicio de telefonía y datos)

Ejemplo 3:

```
+-----+
|                                NOMBRE DE EMPRESA XXXXXX |
| TARIFICACION                                                                0033 |
| DE 21.06.97 14:02 A 30.06.97 16:00          CENTRO COSTE |
| NUMERO 02                                23 COMUNICACION      PTS    1520 |
+-----+
```

Fig. 2.48: Informe individual de centro de coste

Ejemplo 4:

NOMBRE DE EMPRESA XXXXXX					
TARIFICACION					0035
DE 21.06.97 14:02	A 30.06.97 16:00				
NUMERO 2.2/1	78 COMUNICACION	PTS			12430

Fig. 2.49: Informe individual de un enlace

Ejemplo 5:

NOMBRE DE EMPRESA XXXXXX					
TARIFICACION, SERVICIO INCLUIDO					0036
DE 21.06.97 14:02 A 30.06.97 16:00					CABINA
NUMERO 34	4 COMUNICACION	PTS			1820

Fig. 2.50: Informe individual de llamadas realizadas desde el despacho 34

Ejemplo 6:

***** cualquier texto (máx. 68 caracteres configurables) *****					
TARIFICACION	DE 30.07.97 18:00	SERVICIO INCLUIDO			1822
EXTENSIONES	PRIVADO TELEFONO + DATOS				
NUMERO	ESTADO	REGISTRAR	DESDE	COMUNICACION	IMPORTE PTS
20		01.07.97	18:05	104	52110
21	B	03.07.97	21:50	27	27830
.	
43	*	02.07.97	16:25	23	20420

Fig. 2.51: Informe general de llamadas privadas realizadas desde todas las extensiones

NUMERO	ESTADO	REGISTRAR	DESDE	COMUNICACION	IMPORTE PTS
44		01.07.97	14:45	83	40500
.	
691	B*	14.07.97	22:10	2	890
			TOTAL	763	321630

Fig. 2.52: Nueva página :(aparece después de una interrupción de página)

Ejemplo 7:

NOMBRE EMPRESA XXXXXX						
TARIFICACION DE 27.06.97 18:000040						
EXTENSIONES EMPRESA SERVICIO DE DATOS						
NUMERO	ESTADO	REGISTRAR	DESDE	COMUNICACION	IMPORTE	PTS
20		27.05.97	13:00	4		1220
21		27.05.97	13:00	2		420
.	
29		27.05.97	13:00	123		21380
TOTAL				412		52940

Fig. 2.53: Informe general de llamadas de empresa (telefónicas) realizadas por todas las extensiones

Ejemplo 8:

***** cualquier texto (máx. 68 caracteres configurables) *****						
TARIFICACION DE 30.07.97 18:00 1822						
ENLACES						
ENLACE	ESTADO	REGISTRAR	DESDE	COMUNICACION	IMPORTE	PTS
2.1	*	01.07.97	18:05	4		2110
2.2		03.07.97	21:50	27		7830
3.1		11.06.97	11:46	68		27830
.	
10.2		14.07.97	22:10	824		84890
TOTAL				2763		421330

Fig. 2.54: Informe general de todos los enlaces

Si se imprimen todos los informes generales, se imprime en el siguiente orden:

1. Llamadas privadas de extensiones
2. Llamadas de empresa de extensiones
3. Llamadas de extensiones definidas como habitación (solamente en el sistema de Hotel)
4. Centros de coste
5. Enlaces

Todos los resultados con los datos antes indicados se imprimen de forma continua, con una página nueva para cada área nueva. Se imprime la cabecera completa y se añade un número de serie. Si una página en formato A4 no es suficiente para contener todos los datos de un área, se inserta una página nueva, repitiendo solamente las cabeceras o para definir las columnas. En la última página se imprimirá solamente el total para las conexiones y las cantidades.

Consideraciones:

Las siguientes informaciones adicionales de "estado" podrán aparecer también en informes o recibos individuales:

* Información adicional entre NUMEROS y CONEXIONES

- "*" Cuando un contador acumulativo se ha imprimido pero no ha sido borrado (informe temporal), el contador acumulativo viene identificado de forma automática con un "*".
- "B" Si una extensión se encuentra en el curso de una conexión externa cuando su contador acumulativo se está imprimiendo, este hecho se indica con una "B" (Busy=OCUPADO). Esta información no se visualiza en el caso de centros de coste y enlaces.

* Información adicional detrás de la cantidad en el contador acumulativo

- "+" El contador acumulativo impreso se ha desbordado durante la operación. Cuando se excede el valor máximo de 2.147.483 el contador vuelve a cero
(Si el contador acumulativo se desborda sólo una vez, la cantidad total efectiva podrá calcularse añadiendo el valor 2.147.483 a la cantidad visualizada)
- "!" Durante la operación se ha realizado una llamada que registró más de 65.535 pulsos de tarificación.

Adquisición de Datos de Tarificación ADT (CDA)

La adquisición de datos de tarificación ADT se utiliza para listar los datos de tarificación de llamadas individuales en una impresora (impresora de diario) o en un ordenador personal (PC) de forma automática al final de una llamada. Los datos de tarificación se pueden obtener bien en un listado (una línea por cada llamada) o como recibo (factura) individual (un recibo de varias líneas con texto adicional para cada llamada). El sistema hace una distinción entre las diferentes categorías de las llamadas (ver "carácter de clasificación", página 2.104).

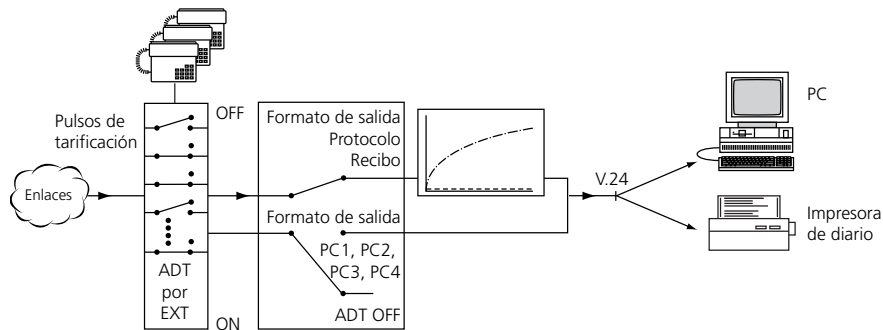


Fig. 2.55: Secuencia esquemática

Consideraciones

- En principio la tarificación ADT (CDA) puede ACTIVARSE o DESACTIVARSE en todo el sistema. Adicionalmente, ADT puede ACTIVARSE o DESACTIVARSE individualmente para cada extensión.
- Los formatos de salida de tarificación programados mediante la configuración incluyen los formatos "PC1", "PC2", PC3, PC4, formato de protocolo y formato "factura".
- El formato de factura (recibo individual) se utiliza para imprimir las facturas inmediatamente después de finalizar una llamada.
- Solamente los formatos de protocolo y de factura están sujetos al contador de sobretasas, el cual se asigna a la extensión.

Configuraciones de tarificación ADT (CDA) generales

Configuraciones relacionadas con las extensiones

- ADT:
- La impresión online (en tiempo de real) de la tarificación puede ser desactivada para cada extensión.
- Cálculo de sobretasas:
- Se puede asignar uno de los cuatro posibles cálculos de sobretasa para llamadas tanto privadas como de empresa.
- Centro de coste:
- A cada extensión se le puede asignar un centro de coste permanente.

Configuraciones para todo el sistema

Fig. 2.25: Impresión ADT

Impresión de tarificación en tiempo real	<input type="checkbox"/> Desact. <input type="checkbox"/> PC1 <input type="checkbox"/> PC2 <input type="checkbox"/> PC3 <input type="checkbox"/> PC4 <input type="checkbox"/> Protocolo <input type="checkbox"/> Factura
---	--

Seleccionando el formato de salida correspondiente se activa automáticamente la tarificación (CDA) en todo el sistema.

Configuraciones de los límites de la impresora de tarificación ADT (CDA)*Tab. 2.26: Límites de la impresora*

ADT	Impresión ADT		
	Empresa	más de	...5.00...
	Privada	más de	...0.10...
	Centros de coste	más de	...0.10...
	Habitación	más de	...0.10...

Tan pronto se excede uno de estos límites, las llamadas de tarificación se obtienen en tiempo real en la impresora.

RTI (ICC) almacena todas las llamadas de tarificación y las asigna a un contador acumulativo.

Configuraciones ADT (CDA) para fallo de la impresión en tiempo real

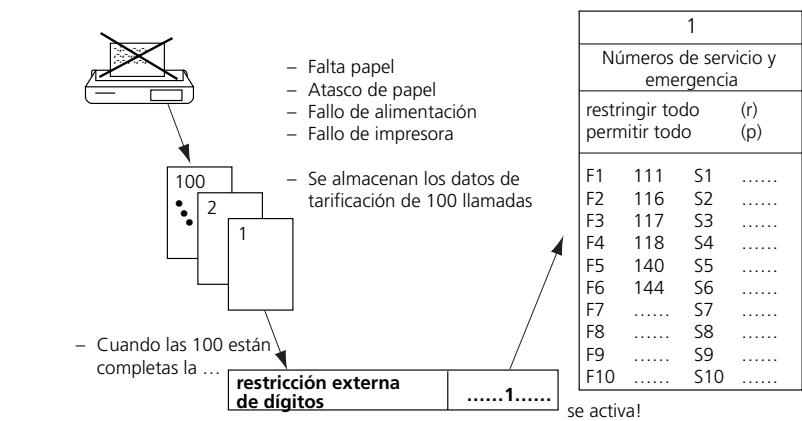


Fig. 2.56: Situación cuando falla la impresión



Consideraciones:

Cuando por cualquier razón la impresora no puede imprimir o el PC no puede recibir datos, las 100 llamadas siguientes se almacenan internamente en la centralita. Posteriormente, se activa una tabla de restricción de dígitos (p.e.1), lo que significa que sólo se pueden marcar los números permitidos en dicha tabla de restricción de dígitos externa.

La centralita puede almacenar solamente fallos de impresora cuando la impresora o el PC están operativos con control de flujo hardware (ver también el Concepto de Impresora).

Cuando la impresora ADT (CDA) está bloqueada (falta papel, apagada, etc.), el fallo se señala como ALARMA CENTRALITA. Cuando el usuario accede a la configuración de la centralita, el error correspondiente así como los mensajes de fallo se visualizan en los terminales Crystal que tienen activada localmente la presentación de las alarmas.



Aviso:

La ADT (CDA) ofrece la posibilidad de activación de un formato de protección de datos, i.e. los últimos 4 dígitos del número marcado se eliminan de la impresión.

Formatos de impresión de tarificación ADT (CDA)

Al final de cada llamada, los datos de la llamada se vuelcan sobre la impresora de diario o el PC correspondiente al sistema de gestión de hotel.

Son posibles 6 configuraciones diferentes:

- "Desact."
- "PC1"
- "PC2"
- "PC3"
- "PC4"
- "Protocolo"
- "Factura"

A continuación se explican los términos en la estructura:

- Estructura general de los campos de los registros de datos
- Los campos se separan por uno o más caracteres ASCII de "ESPACIO"; en consecuencia una máscara de importación de datos debe considerar la posición del inicio del campo (la columna "Offset" en las descripciones estructurales abajo especificadas).
- El formato de los campos se representa mediante símbolos específicos de acuerdo con *Tab. 2.26*.
- Algunos campos asumen diferentes formatos dependiendo de la programación del sistema. Estas excepciones se añaden como "Notas" directamente tras las descripciones estructurales.

Tab. 2.27: Interpretación de los símbolos

Símbolo	Significado
– I	Justificado hacia la derecha
I –	Justificado hacia la izquierda
00	Completado con ceros
SP	Completado con espacios

- El campo de "Formato" en la estructura se describe a continuación
Los símbolos se utilizan combinados, por ejemplo:
I- SP: significa justificación en la izquierda y completado con espacios.
- Caracteres especiales utilizados en las cadenas de datos
En principio, todas las salidas están en formato texto basado en el estándar ASCII. Para estructurar los informes de datos se utilizan caracteres especiales no imprimibles ASCII:

Tab. 2.28: Caracteres especiales

Código	Significado	Valor Hexadecimal	Utilización
HT	Tabulador Horizontal	09	Inicio del registro de datos
SP	Espacio	20	Separador de campos
CR	Retorno	0D	Final de un registro de datos
LF	Salto de Línea	0A	Final de un registro de datos

- Caracteres de clasificación para la impresora de diario
Caracteres de clasificación (CS) denotan el tipo de conexión y se muestran en la impresora CDA de diario.

Tab. 2.29: : Impresora con caracteres de clasificación

EXT.	CS	FECHA	HORA	DURACION	ENLACE	COSTE	Nº MARCADO	Nº SERIE
691	10	311290	05:20	01H03M45	10.02	67.70	005688223211	0678
21	90	311290	07:18	00H01M20	03.01	0.80	065248755	0679
23	16	311290	07:22	00H19M50	04.03	11.90	065243024	0680

Carácter de clasificación

NETCOM *neris 4/8*

El primer dígito tiene el siguiente significado:

- 0 Tráfico de empresa saliente, transferido
- 1 Tráfico de empresa saliente, marcado por la extensión
- 6 Tráfico del centro de coste saliente, transferido
- 7 Tráfico del centro de coste saliente, marcado por la extensión
- 8 Tráfico privado saliente, transferido
- 9 Tráfico privado saliente, marcado por la extensión

El segundo dígito significa:

- 0 Conexión directa. Cuando "7" u "8" no son de aplicación única.
- 4 Conexión entre enlaces, por desvío /desvío temporizado externo
- 5 Conexión entre enlaces, activada por extensiones internas
- 6 Conexiones de servicio de datos salientes
- 7 Conexiones salientes en las extensiones en teléfono de cabina
- 8 Conexiones salientes en extensiones de habitaciones

Ejemplos:

- 00 Tráfico de empresa saliente, transferido
- 10 Tráfico de empresa saliente, marcado por la extensión (caso normal para llamadas de empresa)
- 14 Tráfico de empresa saliente, marcado por la extensión establecido por desvío de llamada/desvío temporizado a enlace
- 16 Conexión de servicio de datos, marcado por la extensión
- 80 Tráf. privado saliente, transferido
- 87 Tráf. privado saliente, transferido (extensión cabina)
- 88 Tráf. privado saliente, transferido (extensión de habitación)

- 90 Tráf. privado saliente, marcado por la extensión (caso normal para tráfico privado)
- 97 Tráf. privado saliente, marcado por la extensión (extensión cabina)
- 98 Tráf. privado saliente, marcado por la extensión (extensión de habitación)

Formato "PC1"

Este formato cumple los requisitos para la transferencia directa a un ordenador (PC1).

Estructura del formato correspondiente:

Tab. 2.30: Formato PC1

Campo de datos, significado	Estructura	Formato		Longitud	Offset
Inicio de registro de datos	HT			1	0
Extensión (Centro de coste) número	1) ttttt	I-	SP	5	1
Carácter de clasificación	oo	00	-I	2	17
Fecha	yymmdd	00	-I	6	10
Hora inicial	hh:mm	00	-I	5	17
Duración de la conexión	hhHmmMss	00	-I	8	23
Tarjeta de conexión / número puerto de enlace / grupo de canal primario	2) cbbpp	00	-I	5	32
Número de pulsos de tarificación	iiiiii	00	-I	5	38
Número de enlace seleccionado	3) zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	I-	SP	20	44
Número de serie	IIII	00	-I	4	65
Retorno	CR			1	69
Salto de línea	LF			1	70

1) Alternativamente, y mediante la programación del sistema, se puede obtener en este campo el número del centro de coste. Los números de extensión siempre se imprimen en formato "I- SP" y los números de centro de coste están siempre en el formato "00 -I". Cuando refleja el número de un centro de coste, este campo puede tener una extensión de 5 ó 9. Si la longitud del centro de coste programada es ≤ 5 , el campo tiene una longitud de 5 caracteres; y la longitud será de 9 caracteres para una longitud de centro de coste ≥ 6 . En el caso de una longitud de centro de coste ≥ 6 , todos los offsets siguientes al centro de coste quedan incrementados en 4.

²⁾ El grupo de canal primario se imprime en la posición "c", el número de la tarjeta de conexión en la posición "bb" y el número de puerto en "pp" (ver el ejemplo siguiente).

³⁾ Si está programada la "protección de datos", los últimos 4 dígitos del número externo se sustituyen por un carácter de espacio "SP".

Ejemplo de formato PC1:
Cada vez que se cuelga el teléfono se imprimen los datos de tarificación. ->
Lo mismo ocurre si se transfiere una conexión externa.

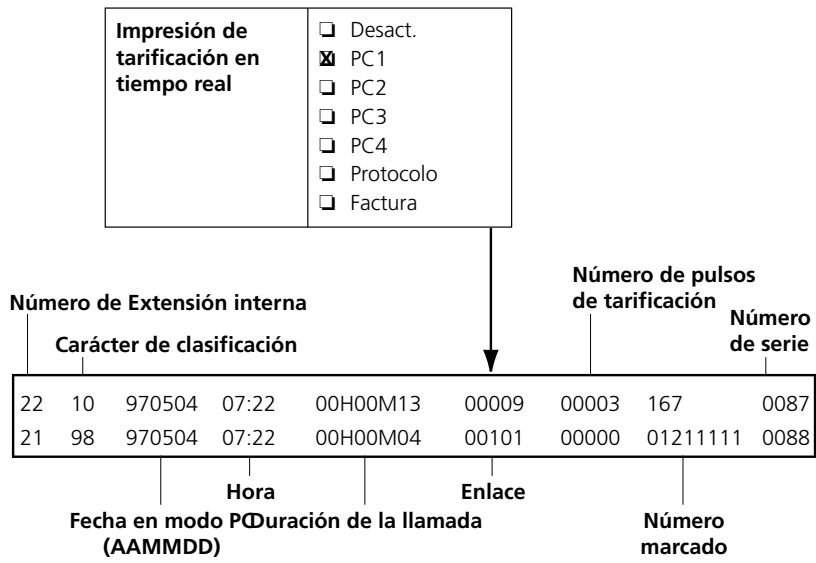


Fig. 2.57: Impresión de tarificación en tiempo real con PC1

Formato "PC2"

Este formato es una ampliación del formato "PC1". También proporciona el número del centro de coste como campo separado y el número de selección directa.

Estructura del formato:

Tab. 2.31: Formato PC2

Campo de datos, significado	Estructura	Formato		Longitud	Offset
Inicio de registro de datos	HT			1	0
Número de extensión	ttttt	I-	SP	5	1
Centro de coste	kkkkkkkk	I-	SP	9	7
Carácter de clasificación	oo	00	-I	2	17
Fecha	yymmdd	00	-I	6	20
Hora inicial	hh:mm	00	-I	5	27
Duración de la conexión	hhHmMss	00	-I	8	33
Tarjeta de conexión / número puerto de enlace / grupo de canal primario	1) cbbpp	00	-I	5	42
Número de selección directa	2) dddddddddd	I-	SP	11	48
Número de pulsos de tarificación	iiii	00	-I	5	60
Número de enlace seleccionado	3) zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	I-	SP	20	66
Número de serie	IIII	00	-I	4	87
Retorno	CR			1	91
Salto de línea	LF			1	92

- ¹⁾ El grupo de canal primario se imprime en la posición "c", el número de la tarjeta de conexión en la posición "bb" y el número de puerto en "pp" (ver ejemplo en la página siguiente).
- ²⁾ Este es el número de marcación directa que se visualiza del mismo modo que el CLIP en un interlocutor externo.
- ³⁾ Si la "protección de datos" está programada, los últimos 4 dígitos del enlace se sustituyen por un espacio "SP".

Ejemplo de formato PC2:

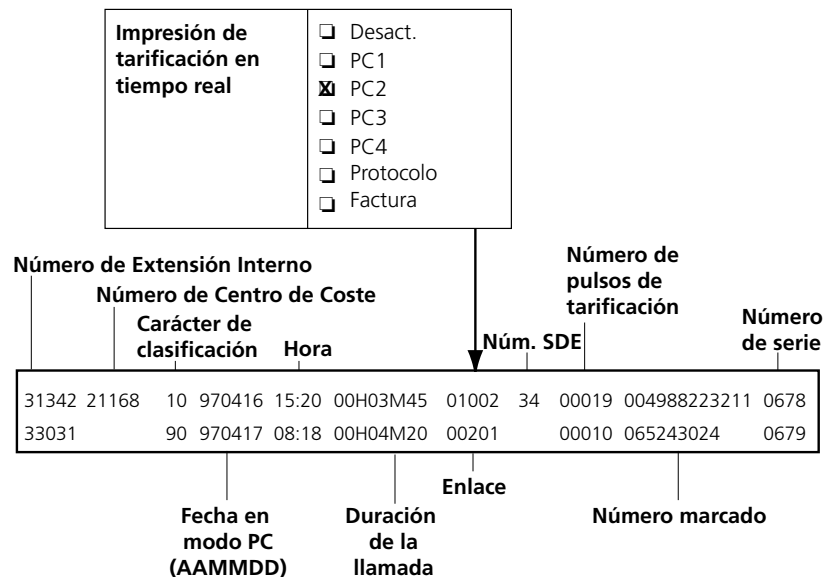


Fig. 2.58: Impresión de tarificación en tiempo real con PC2

Formato PC3

El formato PC3 presenta una estructura similar a la del formato PC2 pero ampliada para poder reflejar los campos Tiempo hasta Respuesta (TR) y SEQ. (Secuencia). Sin embargo, estos campos sólo son relevantes para el tráfico entrante (caracteres de clasificación 20...22, ver página 2.135). Para conocer más detalles sobre este formato, consultar la sección "Control de Llamadas Entrantes"(CLE), página 2.131.

Formato PC4

Si se utiliza la prestación "Encaminamiento Optimo de Llamada", se puede utilizar este formato para llevar a cabo el análisis correspondiente. Además del campo para el número de enlace seleccionado por la extensión este formato contiene, en un campo adicional, el número del enlace seleccionado realmente por la centralita (función Encaminamiento Optimo de Llamada EOL).

Tab. 2.32: Formato PC4

Campo de datos, significado	Estructura	Formato		Longitud	Offset
Inicio de registro de datos	HT			1	0
Número de extensión	ttttt	I-	SP	5	1
Centro de coste	kkkkkkkkk	I-	SP	9	7
Carácter de clasificación	oo	00	-I	2	17
Fecha, inicio de conexión	yymmdd	00	-I	6	20
Hora, inicio de conexión	hh:mm	00	-I	5	27
Duración de la conexión	hhHmMss	00	-I	8	33
Tarjeta de conexión / número de enlace / grupo de canal primario	1) cbbpp	00	-I	5	42
Número de selección directa	ddddddddddd	I-	SP	11	48
Número de pulsos de tarificación	iiii	00	-I	5	60
Número de enlace seleccionado por la centralita	2) zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	I-	SP	20	66
Número de enlace seleccionado por extensión	2) zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	I-	SP	20	87
TR (Tiempo hasta respuesta TTA)	iii	00	-I	3	108
Número de secuencia	SSS	00	-I	3	112
Número de serie	IIII	00	-I	4	116
Retorno	CR			1	120
Salto de línea	LF			1	121

¹⁾ El grupo de canal primario se imprime en la posición "c", el número de la tarjeta de conexión en la posición "bb" y el número de puerto en "pp" (ver ejemplo en la página siguiente).

²⁾ Si está programada la "protección de datos", los últimos 4 dígitos del número externo marcado se sustituyen por un espacio "SP".

Ejemplo de formato PC4:

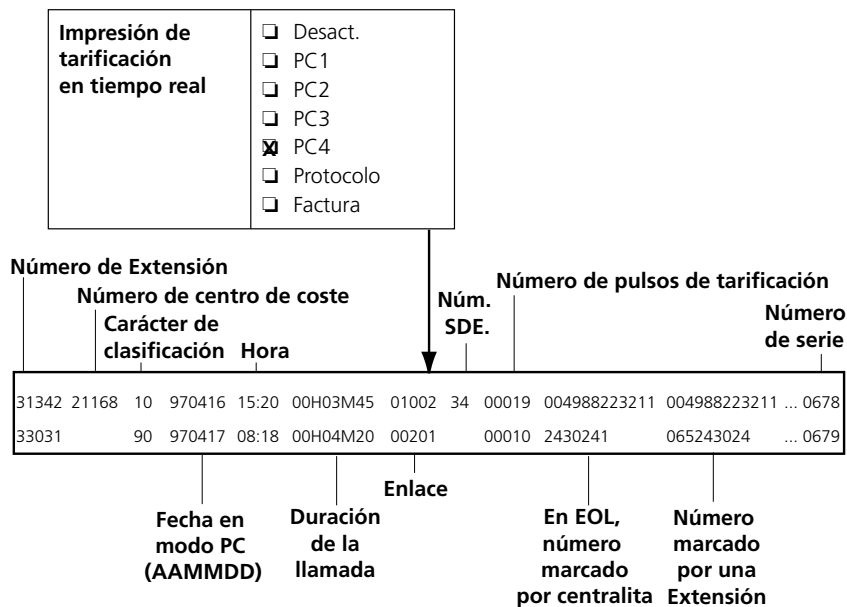


Fig. 2.59: Impresión de tarificación en tiempo real con PC4

Consideraciones

En función del número marcado por la extensión y la configuración de las tablas de EOL el número marcado por la centralita puede ser diferente o idéntico.

Formato "Protocolo"

Este formato se utiliza para imprimir directamente en la impresora. Esto implica que se utiliza siempre que la adquisición de datos no se lleva sobre un sistema externo para un tratamiento posterior. La estructura con cabecera y las líneas siguientes está diseñada de modo que resulte fácil leer el protocolo impreso.

- Cabecera (no contiene ningún dato de usuario)

Tab. 2.33: Cabecera para formato de protocolo

Indice, Texto	Estructura	Longitud	Imprimir Offset
Formato	F, OCH	1	0
Retorno	R, ODH	1	0
Salto de línea	SL, OAH	1	0
Espacio (2)	ES	2	0
NUM (CC)	1) "No" ("CC")	2	2
Espacio (4)	ES	4	4
Carácter clasificac.	"CS"	2	8
Espacio (1)	ES	1	10
FECHA	"FECHA"	5	11
Espacio (2)	ES	2	16
HORA	"HORA"	4	18
Espacio (2)	ES	2	22
DURACION	"DURACION"	5	24
Espacio(4)	ES	4	29
ENLACE	"ENL"	3	33
Espacio (5)	ES	5	36
TARIFICACION	"TARIFA"	7	41
Espacio (2)	ES	2	48
SELECCIONADO	"NUM."	9	50
Espacio (1)	ES	1	59
NUMERO	"MARCADO"	6	60
Espacio (2)	ES	2	66
NUM.SERIE	"REF."	7	68
Línea 1 Final	ES	1	75
Línea nueva	LN	1	76
Espacio (2)	ES	2	0
"Subrayar"	'__.'__'	74	2
Final LINEA 2	FL	1	75
Línea nueva	LN	1	76

NETCOM *neris 4/8*

Consideraciones sobre la cabecera de página

- Esta cabecera se puede suprimir con la configuración "..._longitud página de tarificación: 99".
- Se imprime de nuevo al comienzo de cada página.
- Sólo contiene formato, no datos de usuario.
- Los datos de usuario siguen en la línea siguiente a la cabecera.

Ejemplo:

Ver ejemplo combinado en "Líneas de datos".

- Líneas de datos

Tab. 2.34: Líneas de datos para el formato Protocolo

Índice, significado	Estructura	Formato		Longi- tud	Offset
Espacio	SP			2	0
Número de extensión (centro de coste)	1) ttttt	I-	SP	5	2
Carácter de clasificación	oo	00	-I	2	8
Fecha, inicio de conexión	ddmmyy	00	-I	6	11
Hora, inicio de conexión	hh:mm	00	-I	5	18
Duración de la conexión	hhHmMss	00	-I	8	24
Tarjeta de conexión / número de enlace / grupo de canal primario	2) bb.pp/c	00	-I	6	33
Tarificación	ggggggg.gg	SP	-I	10	41
Número de enlace seleccionado 3)	3) zzzzzzzzzzzzzzzzzzz	I-	SP	20	52
Número de serie	llll	00	-I	4	73
Retorno	CR			1	77
Salto de línea	LF			1	78

¹⁾ Alternativamente, y mediante la programación del sistema, se puede obtener en este campo el número del centro de coste. Si se usan las salidas de extensión 0 ó 10, el número de extensión es mostrado por pantalla; si la salida de extensión se emplea con CC número 13 o si la tarificación es transferida al centro de coste durante la llamada utilizando *78, el número CC se muestra por pantalla. Los números de extensión siempre se imprimen en formato "I- SP" y los números de centro de coste están siempre en el formato "00 -I". Cuando refleja el número de un centro de coste, este campo puede tener una extensión de 5 ó 9. Si la longitud del centro de coste programada es ≤ 5 , el campo tiene una longitud de 5 caracteres; y la longitud será de 9 caracteres para una longitud de centro de coste ≥ 6 . En el caso de una longitud de centro de coste ≥ 6 , todos los offsets siguientes al centro de coste quedan incrementados en 4.

²⁾ El grupo de canal primario se imprime en la posición "c", el número de la tarjeta de conexión en la posición "bb" y el número de puerto en "pp" (ver el ejemplo siguiente).

³⁾ Si está programada la "protección de datos", los últimos 4 dígitos del número externo se sustituyen por un punto ".".

NETCOM *neris 4/8*

Ejemplo de formato de Protocolo (combinado con la línea de cabecera):

Impresión de tarificación en tiempo real		<input type="checkbox"/> Desact. <input type="checkbox"/> PC1 <input type="checkbox"/> PC2 <input type="checkbox"/> PC3 <input type="checkbox"/> PC4 <input checked="" type="checkbox"/> Protocolo <input type="checkbox"/> Factura						
NUM CS	FECHA	HORA	DURACION	ENLACE	TARIFA	NUMERO SELECCIONADO	SERIAL NO.	
21 98	040597	07:23	00H00M20	03.02	1.20	0121. . . .	0089	
21 98	040597	07:24	00H00M34	03.02	3.40	0123. . . .	0090	
22 10	040597	07:25	00H00M15	03.02	0.30	165	0091	
17 10	040597	07:26	00H00M11	03.01	0.30	164	0092	

Incluyendo sobretasa Con protección de datos

Los números con un máximo de 4 dígitos se imprimen completos

Fig. 2.60: Formato de impresora de tarificación en tiempo real con Protocolo

Formato Factura ("Recibo Individual")

Este formato se utiliza para el listado en la impresora de la factura correspondiente a la tarificación con el propósito de la confirmación y el cobro al contado de la llamada efectuada anteriormente.

Dado que no es probable que un sistema electrónico cubra esta estructura, no se aportará aquí una descripción detallada del formato que se emite.

Consideraciones

- Si programa "Protección de datos", el campo "Número de Enlace seleccionado" muestra el carácter " " (Espacio) en los 4 últimos dígitos.
- La impresión del recibo individual se completa con el carácter "ETX" (Final de Texto, 03 hexadecimal). Algunos tipos de recibo requieren este carácter para activar el dispositivo de corte.

Ejemplo de formato de Factura:

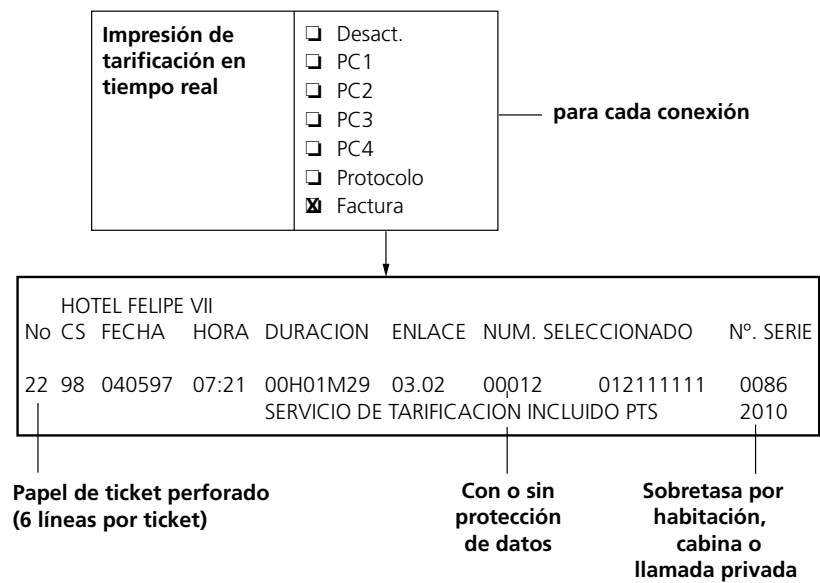


Fig. 2.61: Impresión ADT en tiempo real con recibo individual

Concepto de impresora

Se pueden conectar hasta 4 impresoras distintas en el sistema. Son posibles varias combinaciones si se conecta más de una impresora al mismo sistema, por ejemplo:

- 4 impresoras a 4 Adaptadores V.24
- 2 impresoras a Adaptadores V.24, 1 impresora a Adaptador Crystal, 1 impresora en el puerto V.24 de la CPU (ZEE).

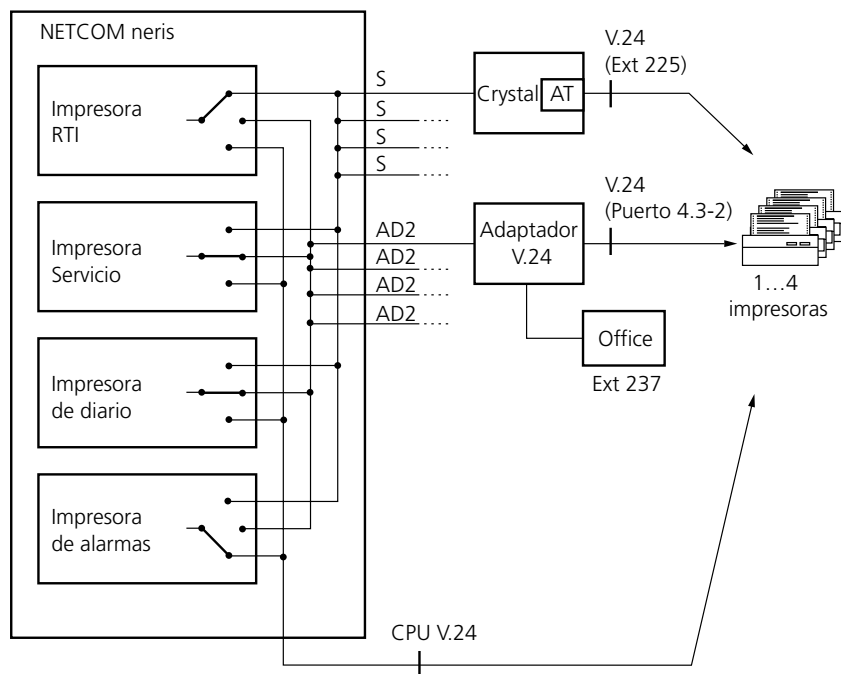


Fig. 2.62: Concepto de impresora

Interfaces de impresora

Hay 3 tipos de interfaz disponible:

- Puerto V.24 de la unidad central
- Adaptador Terminal V.24 (AT) de cualquier Crystal (excepto modelo "S")
- Adaptador V.24

Impresora RTI (ICC):

- Imprime a requerimiento del usuario, p.e. tras una orden desde la consola de operadora
- Lecturas e informes de contador RTI (ICC) (p.e. check-out de hotel)

Impresora de servicio:

- Imprime a requerimiento del usuario, p.e. tras un comando desde la consola de operadora
- Programación del sistema
- Lista de alarmas
- Adicional, para Hotel:
 - Listado de despertador
 - Listado de estado de habitación

Impresora de diario:

- Imprime a requerimiento del sistema (p.e. cuando se incurre en costes de tarificación)
- Listados de tarificación ADT (CDA) (en tiempo real)
- Listados de Registro de llamadas entrantes (ICL) (en tiempo real)

Impresora de alarmas:

- Imprime a requerimiento del sistema
- Eventos del sistema (alarmas) como:
 - Pérdida de Sincronización
 - Destino de alarma remota no localizable

Si sólo hay una impresora disponible, podrá desempeñar las 4 funciones. Bajo condiciones normales la impresora funciona como impresora de tarificación. Los mensajes del Sistema (alarmas) son listados desde las impresoras normales mediante una línea de "*****". Al activar una impresión mediante un comando de usuario, la interfaz de impresora conmuta a la impresora de servicio o a la impresora de estado RTI (ICC) y pasa al comienzo de la página siguiente.

Cuando se completa la ejecución del comando de usuario, la interfaz vuelve a "impresora de diario" y continua imprimiendo sobre una nueva página.

Consideraciones:

Cuando se instala la impresora, se deben tener en cuenta las indicaciones de la sección sobre menú y operativa en un sistema de Hotel.

Fallos de impresora/alarmas

Si no se puede imprimir en una impresora de diario durante un minuto debido a un fallo (p.e. no hay papel), se activa en la centralita un mensaje de alarma. Si el fallo se puede rectificar inmediatamente, las extensiones no quedan afectadas. Si no se soluciona el fallo, se pueden hacer aproximadamente 100 llamadas más antes de que las restricciones de dígitos pasen a una restricción de dígitos de emergencia definida. La restricción de dígitos de emergencia actúa sobre todo el sistema en todas las extensiones excepto en el terminal de operadora. Esta característica restringe las opciones de marcación en caso de atasco de impresora. Tan pronto como se solucione el problema, se vuelven a activar las restricciones de dígitos que operan normalmente.

Consideraciones:

- La centralita sólo puede detectar fallos de impresora si se configura la impresora con control de flujo RTS/CTS DSR/TRF (modo protocolo de hardware).
- Si toda la configuración del sistema se imprime mediante una impresora en el AT el proceso de impresión se puede interrumpir sin razón aparente (hay papel, la impresora está activada). En este caso, se debe interrumpir el proceso de impresión con la tecla de desconexión. Se visualiza un texto solicitando confirmación para continuar la impresión o interrumpir el proceso definitivamente. Responder SI para continuar con el proceso de impresión desde el punto donde la página 1 se imprimía antes de la interrupción.

Configuración de la interfaz

Los parámetros de transmisión para las interfaces se configuran para:

- V.24 CPU (ZEE) —> en la centralita
- Adapt V.24 Crystal —> en el Crystal
- Adapt.V.24 —> en el Adaptador V.24

Establecer la longitud de página

En principio, la longitud de página puede establecerse individualmente para cada una de las cuatro impresoras. Sin embargo, si se efectúa la impresión CLE, de diario y de alarma, en la misma interfaz que la impresora de servicio, entonces sólo se utilizará la longitud de página establecida en la impresora de servicio.

Curvas de sobretasa

Las curvas de sobretasa se utilizan para programar sobretasas relativas a los puertos, transferirlas a un contador de tarificación e imprimirlas en una impresora de diario.

Se pueden programar 4 curvas de sobretasa que pueden asignarse a cada extensión (privada), extensión (empresa), cabina y habitación respectivamente.

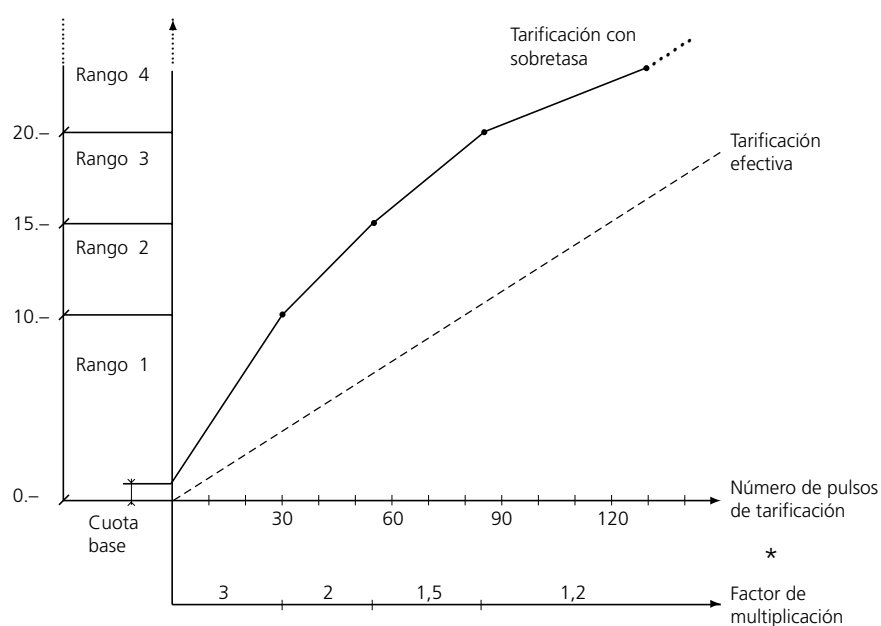


Fig. 2.63: Principio funcional para curvas de sobretasa RTI (ICL)

Cuota base	....-.50....	
	desde	Factor
Intervalo 1	0.00	....3.0....
Intervalo 2	....10.-....	....2.0....
Intervalo 3	....15.-....	....1.5....
Intervalo 4	....20.-....	....1.2....

De este modo, no aparecen fracciones en las facturas.

En las llamadas privadas, de habitaciones, y cabina no se imprimen los últimos 4 dígitos.
Sin embargo, los números de tres dígitos se imprimen completos
p.e: 01 211....

Si se activa IMPRIMIR + BORRAR en los informes generales, el sistema muestra un mensaje tras imprimir:
"ESTA SEGURO SI/NO"

Protección de datos	*	<input checked="" type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/> No	ADT
Redondear	.....	(0.10)			RTI
Borrar confirmación		<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/> No	RTI

Fig. 2.64: configuraciones de cálculo de sobretasa RTI (ICC)

Consideraciones

- Si se indica una cuota base, ésta se añadirá a cada llamada que dé lugar a tarificación.

Excepción:

Si únicamente se va a aplicar una cuota base (p.e 0.20), son necesarias las siguientes configuraciones. Intervalo 1: factor de sobretasa 0; inicio del intervalo 2: 0.20. Esto significa por ejemplo que a un cliente del hotel sólo se le aplicará tarificación a partir del segundo pulso.

- El intervalo 1 siempre se inicia en 0.00. Los límites de intervalo deben ser progresivamente mayores.
- Para cada uno de los 4 intervalos se puede especificar un factor con el cual la tarificación en los límites de los intervalos correspondientes se multiplica.
- Las sobretasas se calculan al final de cada llamada de empresa/privada, se imprimen en la impresora de tarificación y se transfieren al contador de tarificación.

Ejemplo de aplicación

Un cliente realiza una llamada equivalente a 750 pulsos de tarificación (supuesto un coste de 10 uds/pulso).

Cuota base						50
+ Tarificación operador red	0.00	a	1.000	* Factor	3.0	= 3.000
+ "	1.000	a	1.500	* Factor	2.5	= 1.250
+ "	1.500	a	2.500	* Factor	1.5	= 1.500
+ "	2.500	(a	653.500)	* Factor	1.2	= 6.000

Fig. 2.65: Ejemplo de cálculo para Adquisición de Tarificación RTI (ICC)

Referencia

Prestación: CLE, Encaminamiento Optimo de Llamada

Configuración del sistema: ADT/RTI/CLE (CDA/ICC/ICL)
 ADT (CDA); programación de extensiones
 Pulso de tarificación; programación de extensiones
 ADT (CDA); sólo en conexión
 Informe; ADT/RTI/CLE
 Cálculo de sobretasa; parámetros ADT/RTI/CLE

Centro de coste

El sistema proporciona 100 centros de coste (00 a 99). Con la programación apropiada se pueden asignar teclas de línea o a una o más extensiones simultánea y permanentemente al centro de coste. Las llamadas individuales se pueden asignar variablemente a un centro de coste antes o durante el transcurso de la llamada seleccionando un código o un procedimiento. En el caso de las teclas de línea la asignación de centros de coste variable es posible sólo durante el transcurso de la llamada. (Se aplica a Crystal (MULTILÍNEA) y a los terminales Office con funcionalidad M.L.). A excepción de los centros de coste permanentemente asignados a las teclas de línea, todos los centros de coste también están sujetos a cálculos de sobretasa.

Los centros de coste se pueden configurar con una longitud de 2...9 dígitos. (La asignación de centros de coste permanentes es siempre de dos dígitos)

Ejemplo de aplicación

- Selección del centro de coste variable: p.e sistema telefónico "compartido"

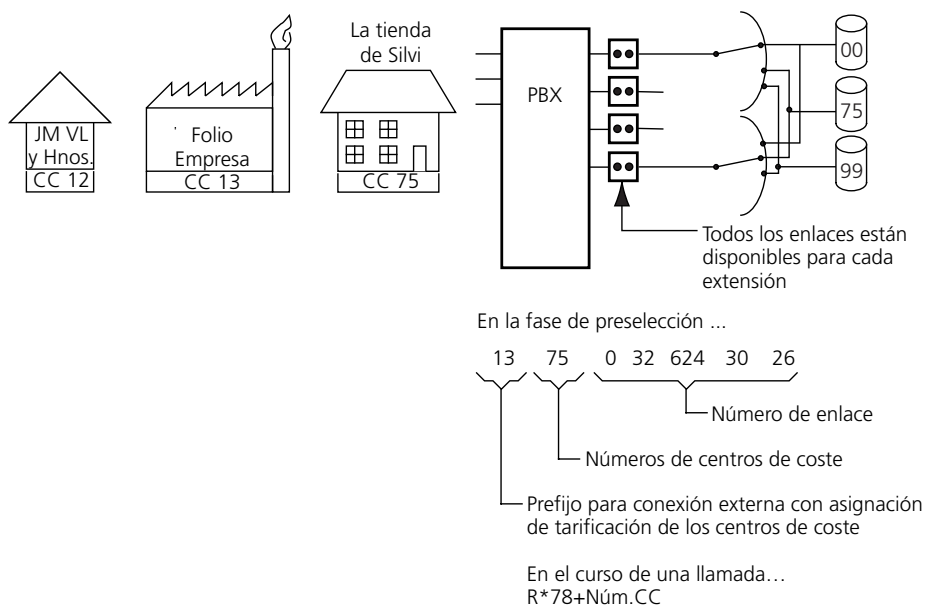


Fig. 2.66: Selección de centro de coste variable

- Asignación permanente de CC:

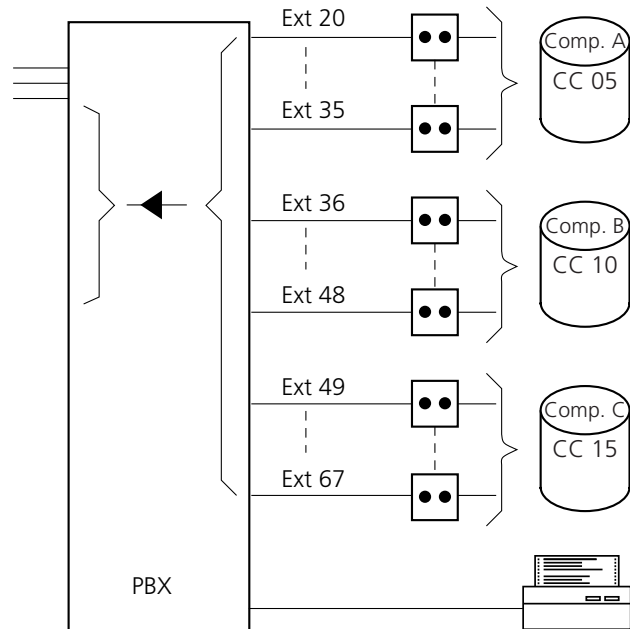


Fig. 2.67: Asignación de centro de coste permanente

- Todos los enlaces están disponibles para todas las extensiones en conexiones salientes.
- La tarificación de llamada se distribuye a través del RTI (ICC) -> centros de coste

NETCOM *neris 4/8*

- Centros de coste permanente para números de selección directa
Se puede asignar un centro de coste a cada número de selección directa.

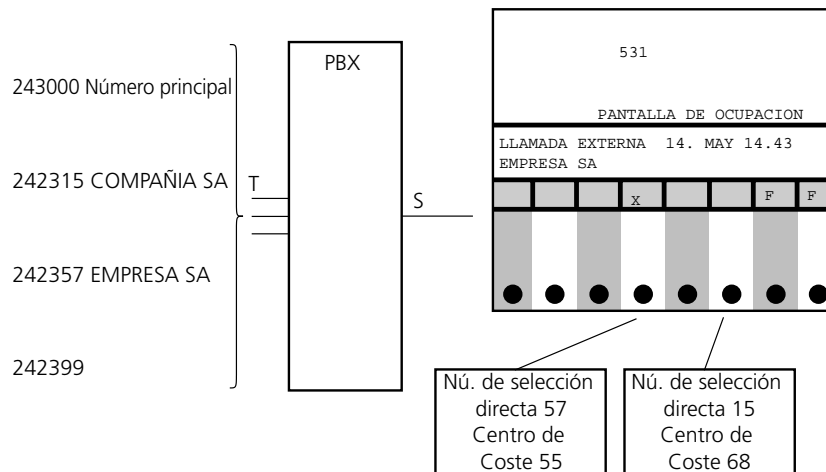


Fig. 2.68: Centro de coste permanente para SDE

Consideraciones

Análisis de centros de coste internos y externos

Si se programan los centros de coste con dos dígitos (2 dígitos 00 a 99), es posible el análisis interno (dentro de una centralita) por grupos.

Si se requieren números de centros de coste más largos (posibilidad de un máximo de 9 dígitos), sólo se pueden analizar estos centros de coste externamente con ADT (Adquisición de Datos de Tarificación CDA) (ver también impresión en formato "PC").

Referencia

Configuración del sistema: Centro de coste; parámetros(CDA/ICC/ICL)
Extensión; ADT/RTI/CLE (CDA/ICC/ICL)

Contador no específico

Todos los costes incurridos que no pueden ser asignados sin ambigüedades se asignan de forma conjunta a un contador no específico (centro de coste 100).
Ejemplo: La tarificación de una llamada en activo cuando la operación de emergencia se ha concluido (no es posible la asignación a "Común/Privada")

Referencia

Configuración del sistema: Centro de coste; ... (todos los menús siguientes)

Transferencia de tarificación

Si una llamada externa se desvía internamente, la tarificación se puede transferir a la extensión desviada.

Esta prestación puede activarse o desactivarse en todo el sistema.

La extensión A está realizando una llamada externa. Tras un periodo de tiempo transfiere la llamada a la extensión B.

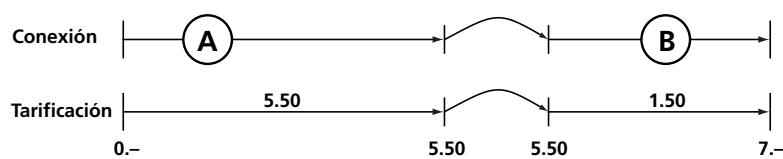


Fig. 2.69: Conexión de tarificación

Si se activa la transferencia de tarificación, los gastos generados por la extensión A se asignan a la extensión B cuando se transfiere la llamada. De este modo no se le asigna ninguna tarificación a la extensión A.

La cantidad total 7. se asignará a la extensión B en RTI (ICC) y ADT (CDA).

Si la transferencia de tarificación está desactivada, se muestra un informe temporal para la extensión A cuando se transfiere una llamada. Contiene la tarificación acumulada por la extensión A hasta el momento en que se transfirió la llamada (5.50).

Esto implica que la extensión B sólo totaliza la tarificación acumulada desde el momento en que se le transfiere la llamada (1.50).

Consideraciones

En la consola de operadora, la tarificación siempre se transfiere a la siguiente extensión independientemente de que se haya programado la gestión de tarificación.

Referencia

Configuración del sistema: Transferencia de tarificación; parámetros CDA/ICC/ICL

Rellamada de tarificación

Con el procedimiento *32 se puede, por ejemplo, transferir una línea desde la operadora a una extensión interna activándose una rellamada de tarificación al mismo tiempo. Al final de la llamada efectuada por la extensión, la autorización de la extensión para marcar se restringe de nuevo automáticamente y se efectúa una rellamada de tarificación a la operadora. Al contestarla, la tarificación total de la llamada efectuada desde la extensión así como el número y nombre de la misma se visualizan en la pantalla.

En la programación básica "Tiempos" se puede establecer para extensiones normales, de cabina o de habitación un intervalo (tiempo de 0...120 s) en función del cual la rellamada de tarificación se retarda tras volver a colgar el microteléfono. Esto posibilita realizar más de una llamada externa antes de que se produzca la rellamada de tarificación. Si el tiempo programado es mayor que cero, la extensión interna recibe el tono de invitación a marcar externo tras volver a descolgar el microteléfono y puede marcar directamente un nuevo número. Si la extensión no descuelga de nuevo dentro del retardo se produce la rellamada de tarificación automáticamente.

Ejemplos habituales de rellamada de tarificación:

- Extensión de cabina
- Extensión sin autorización para llamadas externas
- Atasco de impresora de tarificación

Consideraciones

1. La rellamada de tarificación (*32 Núm. cabina) puede asignarse en teclas de función.
2. La prestación de rellamada de tarificación sólo puede activarse desde teléfonos digitales con pantalla (Crystal, Office 20, 30, 40 y 100).

Procedimientos en el terminal

Activar rellamada de tarificación en conexión estándar

Con el procedimiento *32 Núm.Ext.

Referencia

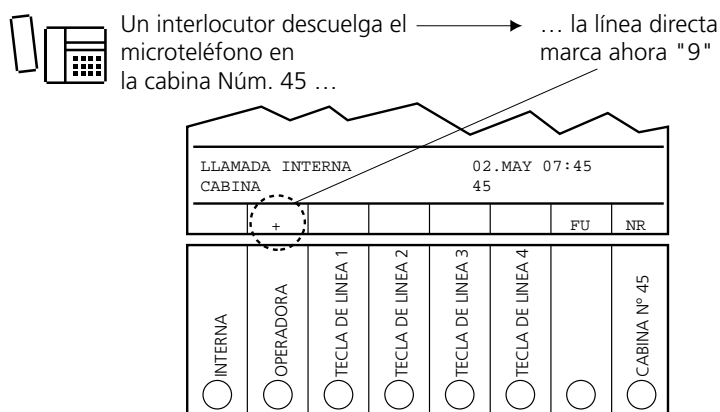
Prestación: Prestaciones de Hotel, función de cabina

Configuración del sistema: Rellamada de tarificación; ...
Cabina; Rellamada de tarificación

Función cabina

La finalidad de la función cabina es la de poner en conexión enlaces con una extensión de cabina temporalmente.

La operativa de cabina se puede realizar de tres maneras:



Operativa en Crystal:

- Tomar la llamada en la tecla de operadora
- Pulsar la tecla de cabina (configurado *3245)
- Tecla de retención
- Tecla de línea
- Tecla de desconexión → la cabina obtiene el tono de invitación a marcar y puede realizar la llamada externa
- Cuando se vuelve a colgar el microteléfono en la cabina, la rellamada de tarificación suena en el Crystal (en función de la configuración, también con un retardo)

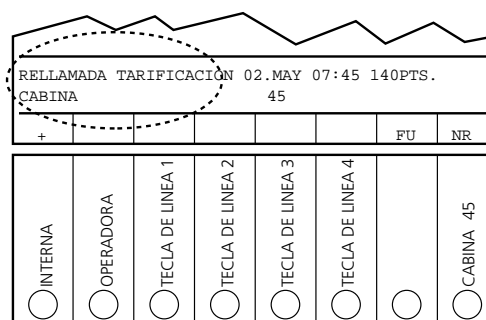
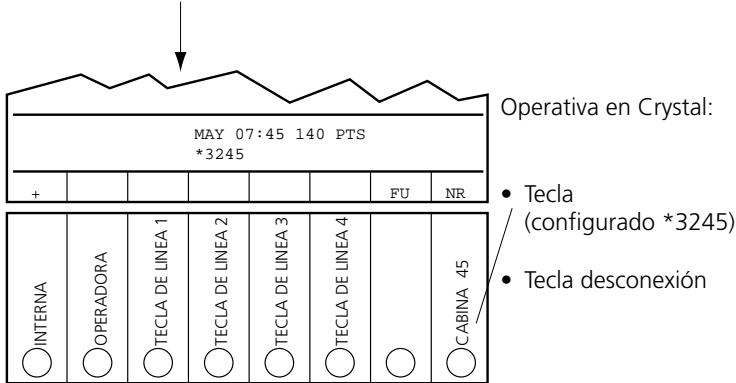


Fig. 2.70: Operativa de cabina, opción1

El cliente avisa en la recepción que desea realizar una llamada desde la cabina.



El cliente descuelga el microteléfono en los 2 minutos siguientes y obtiene el tono de invitación a marcar.

Al colgar, se realiza una rellamada de tarificación con un retardo en el Crystal según la configuración.

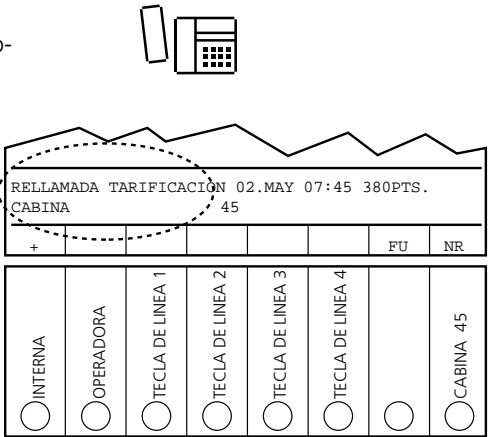


Fig. 2.71: Operativa de cabina, Opción 2

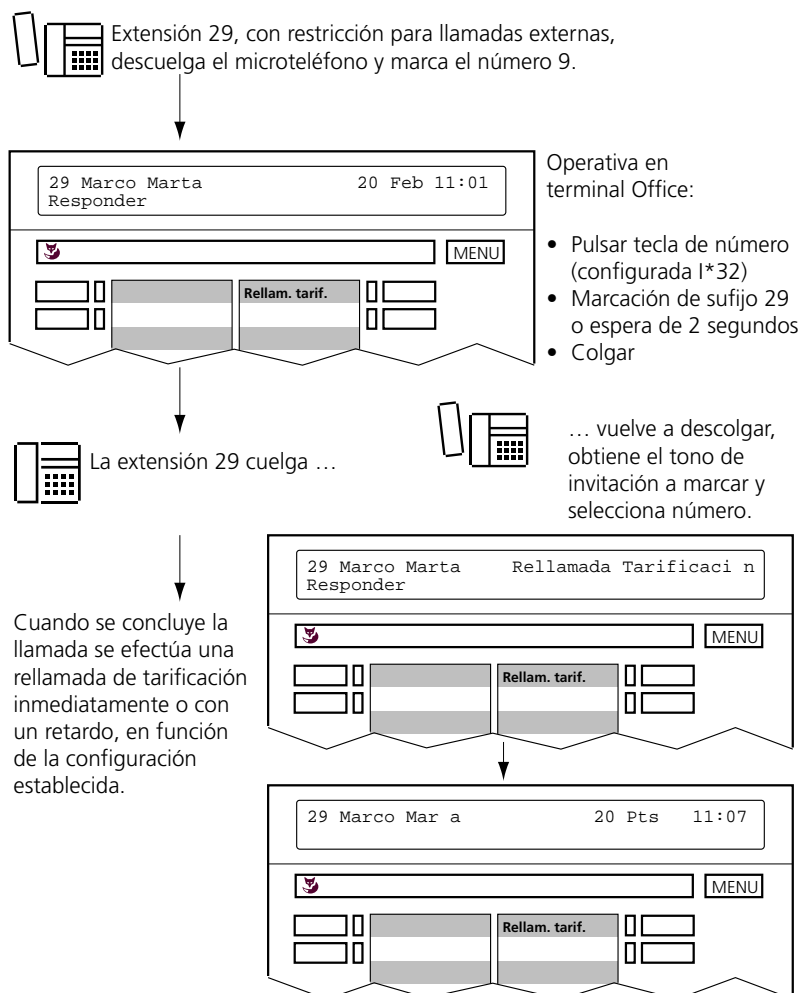


Fig. 2.72: Operativa de cabina, Opción 3

Referencia

Prestación: Rellamada de tarificación

Configuración del sistema: Cabina/habitación; ADT/RTI/CLE(CDA/ICC/ICL)
Cabina; Rellamada de tarificación

Control de Llamadas Entrantes CLE (ICL)

Esta prestación permite imprimir una relación de los datos de todas las llamadas.

El resultado se envía a través de un puerto V.24. Todas las interfaces V.24 del sistema pueden definirse como interfaz de salida (unidad central, AT Crystal y Adapt.V.24 Office).

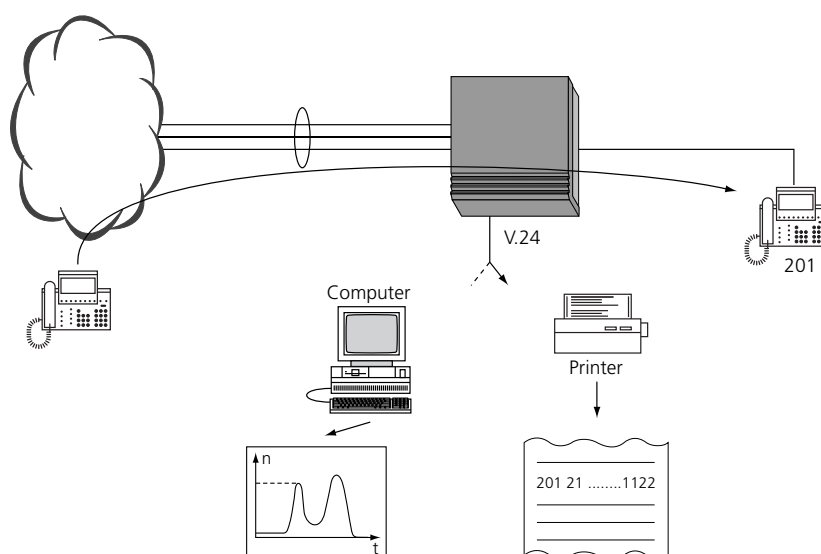


Fig. 2.73: Registro llamadas entrantes

CLE puede controlarse individualmente por enlace o número SDE. El registro abarca tanto la duración de la fase de establecimiento de llamada como el tiempo de la comunicación hablada de la misma.

NETCOM *neris 4/8*

No se realiza distinción entre conexiones de datos y voz. Se utiliza CLE para comprobar la velocidad con que se gestionan, cuántas se pierden por no ser respondidas con rapidez o no se han transferido con éxito, y a qué hora se recibe un número especialmente grande de llamadas externas. El registro completo de todas las llamadas, sus estados de transferencia e identificación de llamantes permiten determinar la utilización actual de la capacidad del sistema.

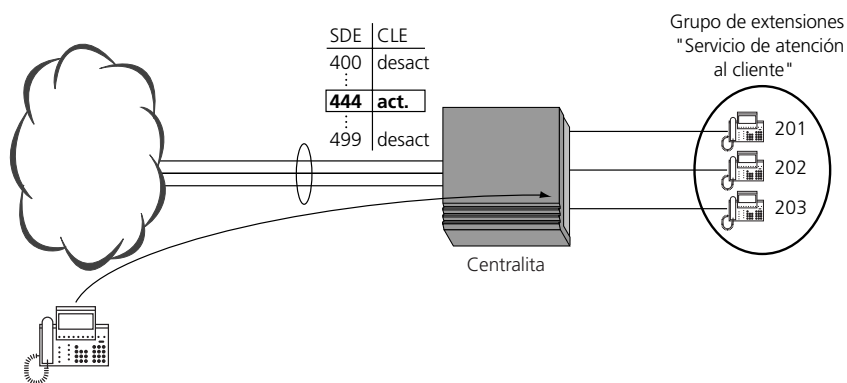


Fig. 2.74: CLE con asignación de centro de costes

Ejemplo de aplicación

Servicio de atención al cliente: (032) 624 24 44

"CLE activo", sólo para llamadas al Servicio de atención al cliente (ver gráfico)

El análisis se utiliza para determinar la calidad de la gestión de atención de llamadas.

Conclusión posible

El Servicio de atención al cliente está permanentemente ocupado entre 10 y 11 de la mañana; se requiere un empleado adicional en el grupo de extensiones "Servicio de atención al cliente" durante esa franja horaria.

Asignación de centro de costes

Se puede asignar un centro de coste a una llamada entrante mediante el procedimiento *78 +Núm CC.

Cada vez es más frecuente que actividades como despachos de abogados, administradores, médicos, etc deseen facturar sus servicios en función del tiempo dedicado a las llamadas telefónicas realizadas con sus clientes. Para este fin, CLE (ICL) se utiliza en combinación con la asignación de centro de coste.

Formatos de impresión

Se pueden utilizar distintos formatos para el CLE: protocolo PC1, PC2, PC3, PC4.

El formato adecuado para CLE es PC3 dado que proporciona la mayor cantidad de información significativa.

- Formato PC3:

Tab. 2.35: Formato PC3

Indice, significado	Estructura	Formato		Longi- tud	Offset
Inicio de registro de datos	HT			1	0
Número de enlace	ttttt	I-	SP	5	1
Número de ext.(centro de coste)	kkkkkkkk	I-	SP	9	7
Carácter de clasificación	oo	00	-I	2	17
Fecha de inicio de conexión	yymmdd	00	-I	6	20
Hora de inicio de conexión	hh:mm	00	-I	5	27
Duración de la conexión	hhHmmMss	00	-I	8	33
Tarjeta de conexión / número de enlace/ grupo de canal primario	cbbpp	00	-I	5	42
Número de selección directa	dddddddddd	I-	SP	11	48
Espacio	iiii	00	-I	5	60
Número seleccionado, interlocutor A	zzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	I-	SP	20	66
Tiempo hasta Respuesta (TR)	iii	00	-I	3	87
Número de secuencia	SSS	00	-I	3	91
Número de serie	rrrr	00	-I	4	95
Retorno	CR			1	99
Salto de línea	LF			1	100

Consultar la sección “Adquisición de datos de tráfico”, para obtener una información más detallada sobre símbolos, caracteres especiales y formato.

Ejemplo:

ttttt_kkkkkkkkk_00_aammdd_hh:mm_hhHmmMss_cbbpp_dddddddddd_zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz_iii_sss_rrrr					
304	21	970930	14:35	00H02M06	01002 8304
307	21168	21	970930	14:45	00H13M55 00201 8307
					0041326243890
					023 123 8765
					0041326243800
					095 134 8772

Fig. 2.75: Formato PC3

Explicación de los campos de datos:

- **Número de la Extensión**
Llamada no contestada
Se indica el número de la dirección del destino interno. Puede ser un Grupo de Extensiones (GE), Teléfono Multilínea (M.L), una extensión (Ext), o una combinación de estas direcciones.

El número de la Ext se indica cuando el destino de la llamada es una Ext y en las combinaciones Ext+GE ó Ext+M.L (TELEFONO MULTILINEA). Con GE y la combinación GE+M.L (Teléfono Multilínea), (Teléfono Multilínea), se imprime el número GE, siempre que se haya configurado. De lo contrario se indicará el número interno CLE como ocurre en los equipos multilínea.
- **Llamada contestada**
Registra el número del interlocutor que contestó la llamada externa o de quien desvió al exterior.
- **Llamada transferida**
Si se ha transferido una llamada interna o externamente, se registra la extensión transferida.
- **Número de centro de coste**
Se registra el número de centro de coste si la extensión activa el procedimiento *78 + Núm.CC.
- **Carácter de clasificación**
Código de 2 dígitos utilizado para distinguir la gestión de llamadas.
Se aplican los siguientes códigos:

22: No se ha contestado la llamada.

Estas llamadas han sido concluidas por el llamante o rechazadas por la consola de operadora si estaba ocupada.

21: Se ha contestado la llamada directamente.
20: Se ha transferido la llamada.
- **Fecha**
El formato es aammdd: año/mes/día.
Ejemplo: 970930 → 30 Septiembre 1997

NETCOM *neris 4/8*

- Hora
El formato es hh:mm.

Indica el inicio de la llamada. En el caso de llamadas transferidas, se visualiza la hora a la cual se inicia la llamada transferida.
- Duración de la conexión
El formato es hhHmmMss: horasHminutosMsegundos.

Ejemplo:
00H15M47. Esta llamada tiene una duración de 15 minutos y 47 segundos. A las llamadas no contestadas se les asigna un 0.
- Número del puerto del enlace:
El formato es cbbpp.

El grupo de canal primario se imprime en la posición "c", el número de la tarjeta de conexión en la posición "bb" y el número del puerto en la posición "pp".

Ejemplo:
00101 Tarjeta de conexión 1/puerto 1
00311 Tarjeta de conexión 3/puerto 11
- Número de selección directa (SDE)
Es el número de selección directa suministrado por la Red.
- Número de la llamada, Extensión A
Visualiza el número CLIP si se transmite por la Red.
- TR Tiempo hasta Respuesta:
Indica el tiempo (en segundos) que transcurre antes de contestar una llamada directa. En el caso de llamadas transferidas, el tiempo de la llamada se almacena en la extensión transferida.
En el caso de llamadas no contestadas, el tiempo se mide desde el inicio de la llamada hasta el momento en que el llamante cuelga. Las llamadas que se rechazan (por destino ocupado) están referenciadas con TR (Tiempo hasta Respuesta)=0.

- **Número de secuencia**
Este campo contiene un número de secuencia. Las llamadas transferidas tienen el mismo número de secuencia pero números de serie separados. Se asigna un número de secuencia para cada llamada entrante. Dado que no todas las llamadas se almacenan necesariamente – pueden eliminarse debido al enlace o nº SDE por el que se reciben – la numeración no es necesariamente correlativa.
- **Número de serie**
El número de serie se incrementa en 1 cada vez que se almacena una llamada de entrada (o de salida).

NETCOM *neris 4/8*

- Formato PC1

Este formato cumple los requisitos para una transferencia directa a un ordenador personal (PC) pero no contiene toda la información almacenada.

En una impresora en formato PC1 las columnas se definen de la siguiente forma:

```
( Ext  CS Fecha  Hora  Duración Enlace TR          Núm llam. A-Ext      Ref )
  tttt_oo_aammdd_hh:mm_hhHmMss_cbbpp_iiii_ddddddddddddddddddd_rrrr
```

Fig. 2.76: Formato PC1

Example:

```
+-----+
=
|   30   20  971204 14:35 00H15M47 00101 00013 004165242705   0014 |
=
+-----+
+-----+
=
|   80   22  971204 16:02 00H00M00 00301 00126 004165242705   0022 |
=
+-----+
```

Fig. 2.77: Impresión en formato PC1

Explicación de los campos que difieren del formato PC3:

Número de la extensión

- Llamada contestada

Registra el número o el centro de coste del interlocutor que respondió la llamada externa o que la desvió externamente.

- Llamada transferida

Si la llamada se ha transferido interna o externamente, se registra la extensión transferida o el centro de coste.

- Formato PC2
El formato PC2 se estructura de forma similar al formato PC1, cada campo tiene una asignación concreta. El tiempo de respuesta a las llamadas (TR) no se refleja en este formato.

(Ext CC CS Fecha Hora Duración Enlace SDE Núm. Llam. A-Ext Ref)
tttt_kkkkkkkk_oo_aammdd_hh:mm_hhHmMss_cbbpp_dddddddddd_zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz_rrrr

Fig. 2.78: Formato PC2

Ejemplo:

+	-----	+
=		=
|	3C _ 21 971204 14:35 00H02M06 00101 10008 004165242705 0015	|
=		=
+	-----	+
+	-----	+
=		=
|	07 21 971204 14:38 00H05M12 00301 10008 004165242705 0017	|
=		=
+	-----	+

Fig. 2.79: Impresión en formato PC2

- Formato de protocolo
Este formato se estructura en pantalla de la misma forma que en las llamadas salientes. Las especificaciones de la cabecera de página se utilizan como en el caso de las llamadas salientes. La información para las llamadas entrantes, sin embargo, se visualiza en el formato PC1, sin el campo TR (tiempo hasta respuesta).

Casos especiales

- Llamadas no contestadas

En el campo "Duración" para las llamadas que no han sido contestadas aparece el valor 0 . El campo "Hora" indica la hora a la que se ha recibido la llamada. En el campo "Carácter de clasificación (CS)" se introduce el número 22. El tiempo que se indica en el campo "TR Tiempo de respuesta" indica el tiempo que ha transcurrido antes que el llamante colgara.

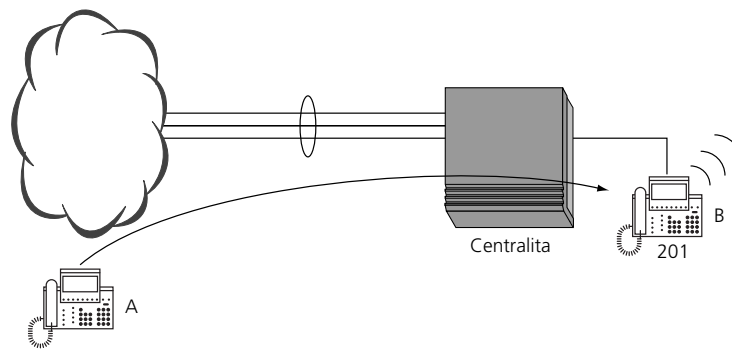


Fig. 2.80: Llamada a un interlocutor ausente

- A llama a B.
- B no responde.
- A cuelga.

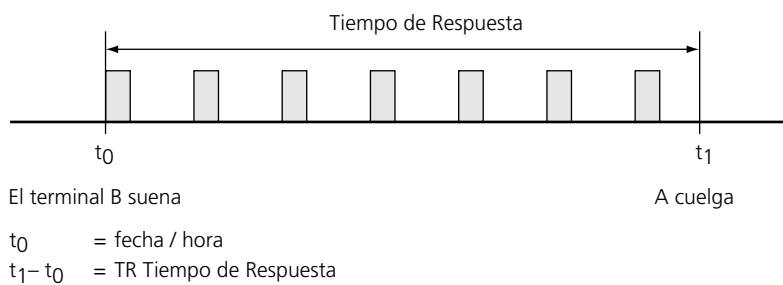


Fig. 2.81: Duración de una llamada no contestada

- Extensión ocupada

Para llamadas a una extensión ocupada, en el campo "Duración de la conexión" aparecerá un 0 (p.e. en el caso de que se reciba una llamada externa y está restringida la llamada en espera sobre enlace).

El campo "Hora" indica la hora en la que se ha recibido la llamada. El "Carácter de clasificación" es 22. El Tiempo de respuesta es 0.

- B está ocupada (no se permiten llamadas con llamada en espera).
- A llama B.
- A escucha la "señal de ocupado".

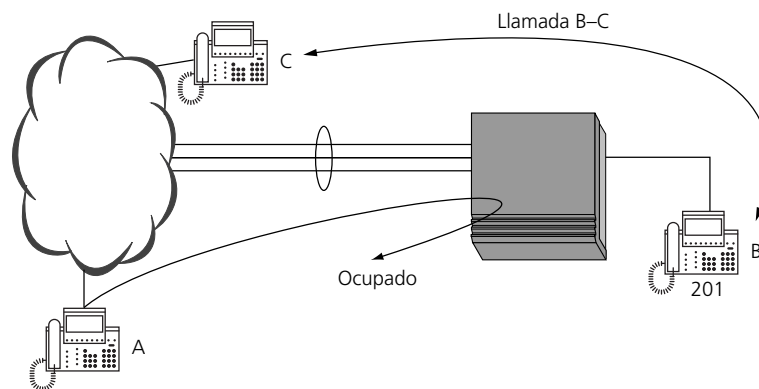


Fig. 2.82: Llamada a extensión ocupada

- Llamadas contestadas

Todas las llamadas contestadas tienen una duración de llamada que nunca es 0.

El campo "Tiempo" indica cuando ha llegado la llamada (primer tono de timbre). El campo "TR" indica el tiempo que transcurre entre el primer tono de timbre y la aceptación de la llamada.

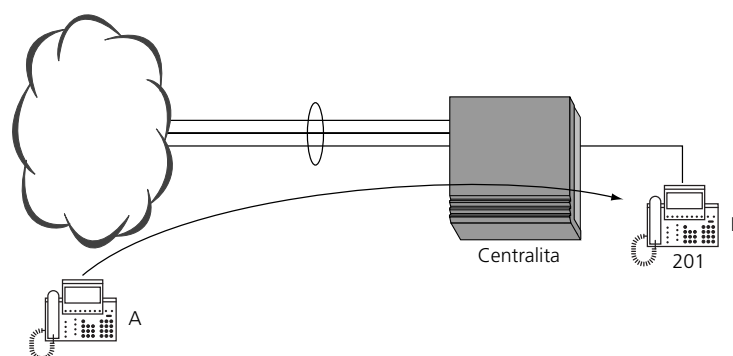


Fig. 2.83: Llamada a una extensión libre y conversación

- A llama a B.
- El teléfono suena.
- B contesta.
- A y B tienen una conversación.
- Los usuarios finalizan la llamada.

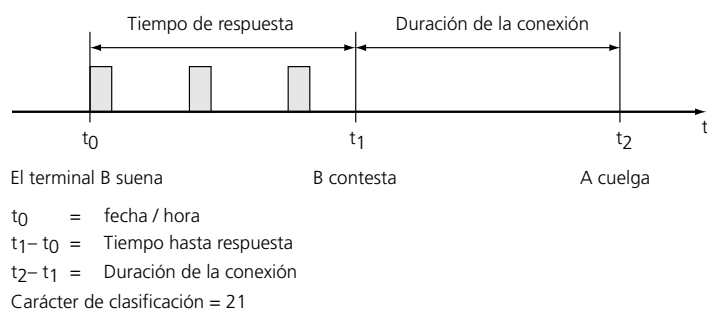


Fig. 2.84: Fases de la llamada y del tiempo de conversación

- Llamada transferida con o sin aviso previo
 Cuando una llamada ha sido transferida a otra extensión, la gestión de CLE (ICL) depende de la configuración de la gestión de tarificación.
 - Transferencia de tarificación programada en "No"
 En este caso esta fase de la llamada se almacena en una línea CLE (ICL) aparte. La llamada contestada en un primer momento está definida por el carácter de clasificación 21.
 El carácter de clasificación para la segunda línea CLE (ICL) es 20.

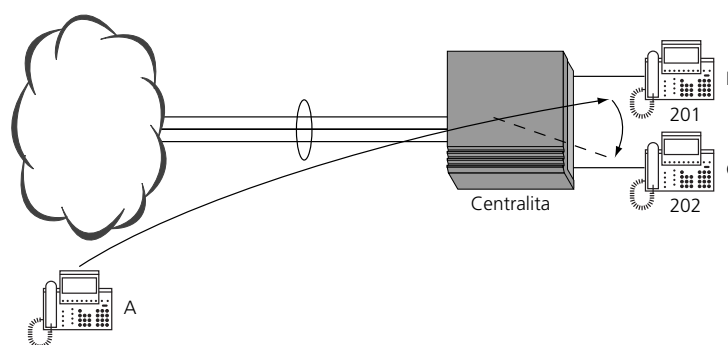


Fig. 2.85: Llamada transferida

sin aviso previo

- A llama a B
- Suena el teléfono
- B contesta
- Llamada A ↔ B
- B activa la llamada de consulta a C
- B cuelga
- El terminal C suena
- C contesta
- Llamada A ↔ C
- Final

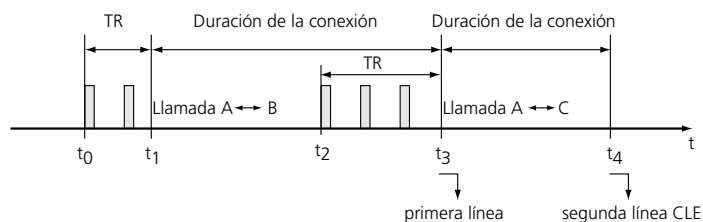
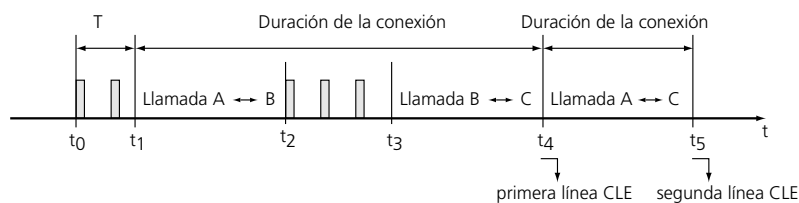


Fig. 2.86: Fases de tiempo para una llamada transferida sin aviso previo

con aviso previo

- A llama a B
- El teléfono suena
- B contesta
- Llamada A ↔ B
- B activa la llamada de consulta a C
- B no cuelga, el teléfono suena en C
- C contesta
- Llamada B ↔ C
- B cuelga,
- Llamada A ↔ C
- Final



N.B. El tiempo de entrada de TR es 0 sobre la segunda línea.

Fig. 2.87: *Fases de tiempo para una llamada transferida con aviso previo*

- Transferencia de tarificación programada en "Si"
En este caso la llamada total se muestra sobre una sola línea. La duración total de la llamada, que puede constar de varias llamadas a extensiones individuales, se indica en el campo "Duración". El campo "Número de la extensión" contiene el número de la última extensión llamada. El carácter de clasificación es 20.

Campo de aplicación

El registro de los datos de llamadas entrantes puede ser conflictivo o restringir la adquisición de datos de tarificación dado que en parte se utilizan los mismos recursos. Puntos importantes son:

- El mismo canal de salida
Se puede crear cierta confusión entre la adquisición de la tarificación (tarificación en tiempo real) y el Control de Llamadas Entrantes si no se realiza una distribución clara. Bajo ciertas circunstancias el equipamiento utilizado para la adquisición de tarificación puede tener que reprogramarse.
- Protocolos separados
Los registros de CLE (ICL) y ADT (CDA) pueden configurarse independientemente.
- Desbordamiento de memoria
Cuando la memoria para los informes no imprimidos de las llamadas entrantes y salientes ha superado la mitad de la capacidad, se interrumpe la adquisición CLE de forma automática. Esto puede ocurrir, por ejemplo, cuando se bloquea el canal de salida hacia una impresora activada. Tan pronto como se elimine el atasco y la memoria queda por debajo de la mitad de su porcentaje de ocupación se reanuda el registro.
- Ambivalencia con el tráfico entre enlaces
Si las llamadas externas son transferidas o desviadas a un destino externo donde sean aceptadas, se crearán dos líneas de activación si CLE (ICL) está disponible junto a ADT (CDA).
- Sistema de dos empresas
CLE no contempla el registro independiente por empresa.

Referencia

Prestación: Centros de coste bajo "Prestaciones del Terminal"

Configuración del sistema : N° CLE (ICL) Int.
ADT/RTI/CLE (CDA/ICC/ICL)



Nota:

Si el sistema está equipado con un Centro de Llamadas, las estadísticas del CLE dejan de ser significativas en cuanto a la respuesta de llamadas y al desvío temporizado.

2.2.7 Prestaciones de Hotel

Las funciones de hotel constan de prestaciones adaptadas a las aplicaciones de hotel.

Estas incluyen:

- Un menú de check-in/check-out
- Un panel de restricciones
- La restricción del tráfico entre habitaciones con la posibilidad de ignorarlo utilizando un código secreto
- Introducción de las horas para despertador
- Restricción automática de los enlaces en el check-out

Los terminales analógicos con teclas de función integradas y pantalla para visualización de mensajes ó los terminales digitales Office 20 y Office 100 (terminal inalámbrico DECT) son adecuados para la utilización en las habitaciones de hotel.

Programación del puerto de extensión

Cada puerto de extensión puede programarse como:

- puerto estándar (números operativos o de servicio)
- puerto de habitación
- puerto de cabina

Las prestaciones de los puertos de habitación y de cabinas difieren de las de los puertos estándar.

Tab. 2.36: Opciones de programación para los puertos de extensión de un sistema de hotel

	Normal	Habitación	Cabina
Llamadas privadas y de empresa	✓	sólo privado	sólo privado
Restricción tráfico habit.-habitac.	1)	✓	✓
Operativa vía menú de habitación	–	✓	✓
Activar mensaje	✓	✓	✓
Contestar mensaje	✓	✓	✓
Activar despertador	✓	✓	✓

¹⁾ Sólo es posible mediante tabla de restricción interna

Tráfico entre habitaciones

Si está permitido el tráfico entre habitaciones, los clientes tienen la posibilidad de telefonar directamente a otras habitaciones.

El tráfico entre habitaciones / cabinas pueden ser regulado de la siguiente forma:

- Configuración General como configuración básica para todas las habitaciones
- Configuración específica para cada puerto de habitación para el estado de la habitación OCUPADO. Cuando la habitación está LIBRE, el sistema restablece de forma automática la configuración básica.

La configuración "habitación-habitación" puede ser modificada por la operadora, por ejemplo para asignar privilegios especiales a un grupo de viajeros.

Código secreto

La prestación del código secreto (*34) permite ignorar la restricción del tráfico entre habitaciones así como la restricción interna de dígitos. Si se restringe *34 en la restricción interna de dígitos, el "código secreto" no podrá ser activado. Se aplica exclusivamente a la configuración entre habitaciones.

El código secreto permite que p.e el personal de gestión del hotel, pueda hacer llamadas a extensiones restringidas. Si se informa del código secreto a un grupo de clientes, se permitirá así el tráfico entre habitaciones.

Esta prestación no se describe en ninguno de los manuales de operación.

Estado de la habitación

El estado de cada habitación se define como LIBRE u OCUPADO. A cada uno de estos estados de habitación se le puede asignar una configuración individual. Cuando cambia el estado, se realizan de forma automática las siguientes acciones:

ESTADO DE HABITACIÓN de LIBRE a OCUPADO:
(Entrada de cliente)

- Se borra el nombre del usuario anterior (solamente si se ha programado "Borrar nombres generalmente" en OPERADOR_HOTEL_CONFIGURACION)
- Se borra la lectura del contador de tarificación RTI (ICC)
- La extensión recibe autorización para marcar
- Se eliminan los desvíos, desvíos temporizados, petición de despertador, etc.
- La autorización del tráfico ENTRE HABITACIONES se determina en el menú "CONFIGURACION" programado por defecto. Si no se modifica, se mantiene la configuración existente.

ESTADO DE HABITACION de OCUPADO a LIBRE:
(Salida)

- Se restringe el acceso para la toma de enlace de la extensión
- Se eliminan los desvíos, desvío temporizado, etc.
- El informe individual de cada habitación con los datos de las llamadas se imprime siempre que se programe la opción "SI" en el menú OPERADOR_HOTEL_CONFIGURACION_FACTURA

Consideraciones:

Las peticiones de despertador y los datos RTI (ICC) no se eliminan de forma automática dado que el cliente podría saldar la factura por la noche y abandonar la habitación a la mañana siguiente.

Petición de despertador

Las peticiones de despertador ya vencidas se visualizan normalmente en Recepción por medio de "Alarma de Centralita". Esta alarma puede desactivarse en las configuraciones generales de hotel.

Cabina telefónica

Una cabina telefónica de hotel permite que los clientes realicen llamadas externas con rellamada de tarificación y que el personal del hotel realice llamadas internas. También se pueden capturar y transferir llamadas. Esto facilita la labor del personal de Recepción.

1) Programación de la extensión para el Núm. 210:

- Extension: Cabina
- Acceso de los enlaces: No
- Restricción de dígitos interna: 9
- Restricción de dígitos externa: 10 (o sin restricción de dígito)

2) Restricción de dígitos interna 9:

- Todo restringido
- Lista disponible:
 - 0 (toma de enlace)
 - *86 (capturar llamada)
 - R (tecla Flash)
 - 5 (números internos que empiezan con 5)

3) Restricción de dígitos externa 10: (como se requiera)

- Todo permitido

4) La siguiente macro está programada en una de las teclas libres del terminal desde el cual se va a reactivar la rellamada de tarificación (normalmente en la recepción):

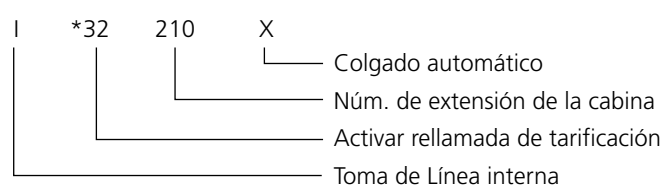


Fig. 2.88: Configuración de una tecla con rellamada de tarificación

Menú y concepto operativo

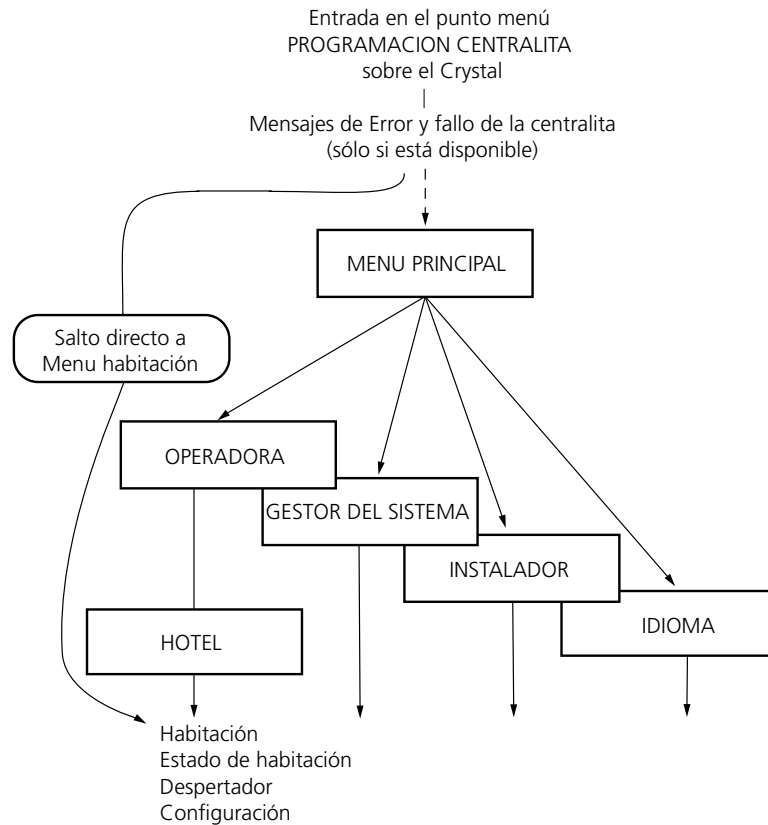


Fig. 2.89: Menú y concepto de operación para un sistema de centralita

- Acceso a la programación de las funciones de hotel utilizando el menú principal.
Todas las funciones específicas de habitación se agrupan en el menú de hotel (ver también página siguiente)
- Acceso a la programación de la función de hotel utilizando la tecla de función en el terminal Crystal
Con la programación adecuada (autorización de hotel) una extensión tiene la posibilidad de almacenar el acceso directo al menú "PROCESAR HABITACION" en una tecla de función de la consola de operadora Crystal

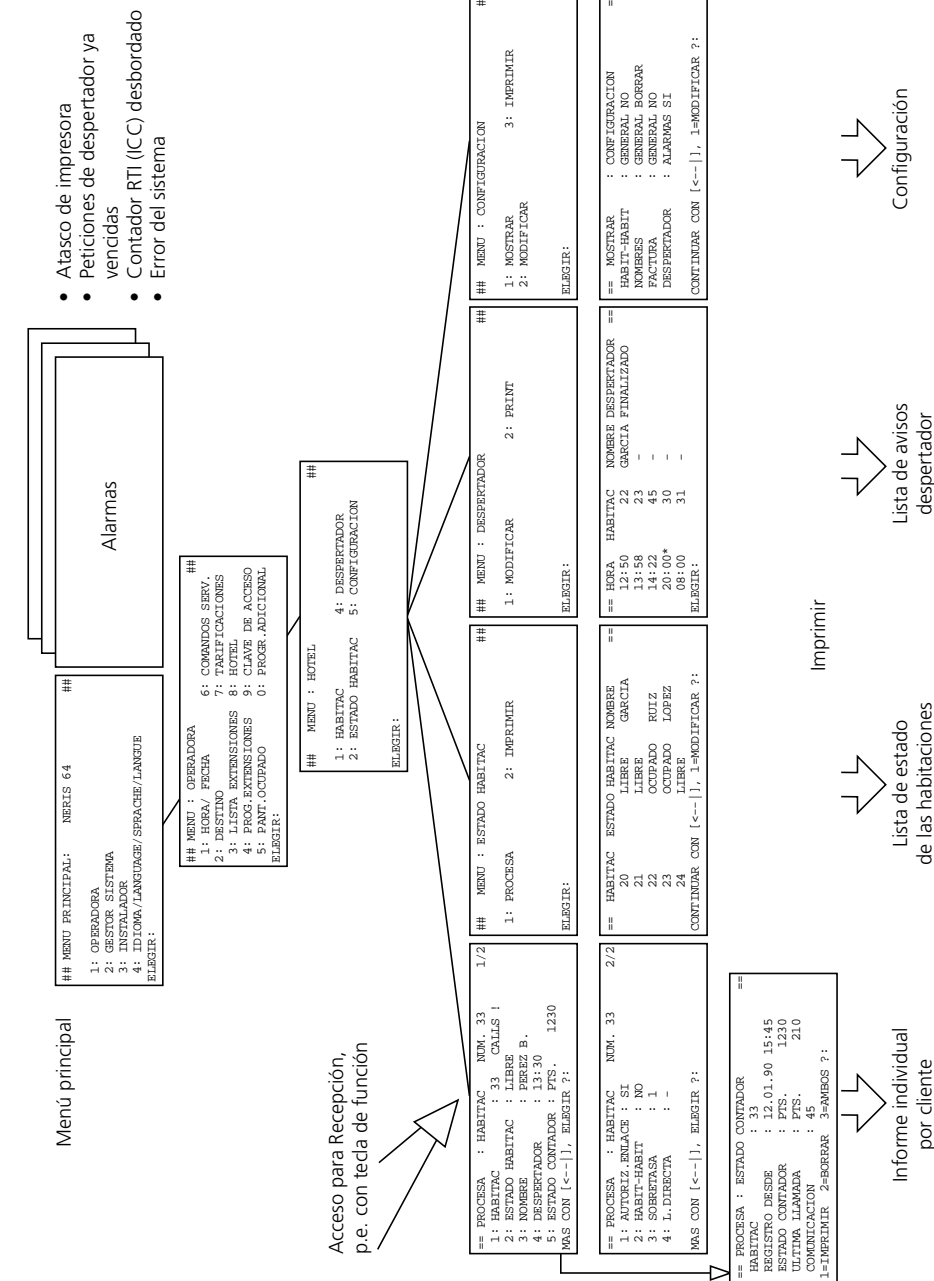


Fig. 2.90: Concepto de operación del sistema de Hotel

Consola de operadora e impresoras

1 consola de operadora y 1 ó 2 impresoras

La operativa se lleva a cabo normalmente por la operadora utilizando en Recepción una consola de operadora Crystal. Cuando se comparte una impresora como impresora de diario y de servicio, es recomendable tenerla cerca de Recepción.

Consideraciones:

- La operadora no puede realizar llamadas mientras esté operativa la consola de operadora (en programación) o la impresora. Las llamadas se señalizan acústicamente pero solamente se pueden contestar tras abandonar la operación en curso.
- Si se utilizan 2 impresoras, es preferible situar la impresora de servicio cerca de la recepción^①. La impresora de diario puede situarse en cualquier sala ^②.

Aunque el proceso de impresión para una impresión de diario sólo precisa unos segundos, es aconsejable en este caso conectar una impresora en la interfaz V.24 de la CPU (ZEE) ^③.

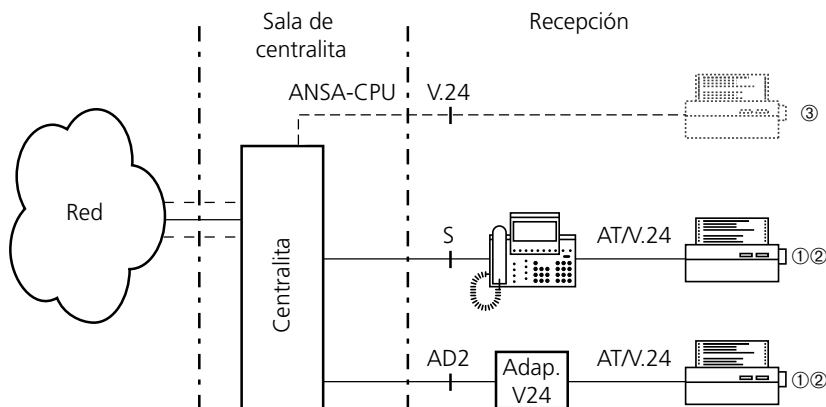


Fig. 2.91: Consola de operadora con impresora

2 consolas de operadora y 1 ó 2 impresoras

Cuando la operadora se sitúa a una gran distancia de la Recepción, es preferible utilizar la siguiente configuración:

- Una consola Crystal para la operadora y
- Un terminal Crystal para Recepción.
- Opción sin limitaciones:

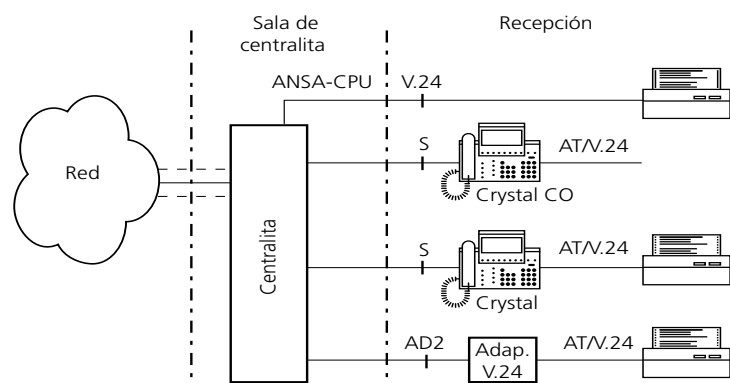


Fig. 2.92: 2 Consolas de operadora con impresora

NETCOM *neris 4/8*

- Opción con limitaciones:
Si se conecta una impresora a uno de los dos terminales, las llamadas pueden realizarse solamente desde uno de los dos terminales durante el proceso de impresión, ya que la impresora ocupa uno de los dos canales B del Bus S.

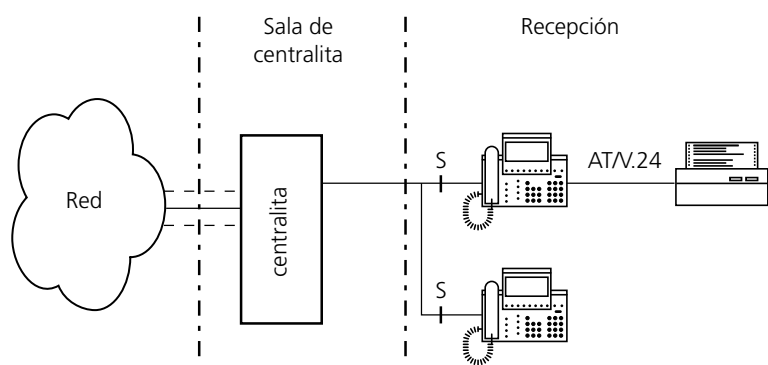


Fig. 2.93: 2 consolas de operadora y 1 impresora

Sistema de Gestión de Hotel

Un PC con capacidad para activar funciones en la centralita utilizando el lenguaje de comandos se puede conectar a la interfaz V.24. Los comandos se estructuran de forma que la función se identifica por un código de instrucción. Este suele presentarse seguido generalmente por un número de extensión. Si al número de la extensión no le sigue un parámetro, se realiza una consulta. Si a continuación del número de extensión se presentan los parámetros adecuados, se ejecutará la configuración. No todos los comandos permiten configuraciones.

Cuando una instrucción contiene demasiados parámetros, se visualizará un número de error correspondiente al primer parámetro sobrante. Si se producen otras circunstancias que conduzcan a errores, los números de error son siempre superiores al número máximo de parámetros +1.

Los mensajes de error se basan en el siguiente principio:

Cada instrucción está formada por bloques o parámetros separados por TAB. El código de instrucción es el parámetro "0". El número de la extensión es "1". Si, por ejemplo, se encuentra un error en el primer parámetro, el número del error se muestra como "e1".

Los comandos "h" sólo pueden aplicarse a habitaciones y a cabinas telefónicas.

NETCOM *neris 4/8*

Resumen de todos los posibles comandos.

Tab. 2.37: Comandos para los sistemas de gestión de hotel

Descripción	Desde el PC a la centralita	Respuesta de la centralita
Activar Desactivar	C "h" "h" C	lvvvCL (p.e. "I210", CR, LF) " * " CL (" * ", CR, LF) ("lvvv" correspondiente al número de la versión actual)

Tab. 2.38: Comandos para los sistemas de gestión de hotel- especificación

Descripción	Del PC a la centralita	Respuesta de la centralita		
		Solicitud	Progr.	Error
INSTRUCCIONES	Comando			
Estado Ext	"h1"Tx...C	xTyTzT...CL		"e"fCL
Estado de la habitación A	"h2"Tx...[Ts]C	sCL	CL/g...TvCL	"e"fCL
Estado de la habitación B	"h3"Tx...[Ts]C	sCL	CL	"e"fCL
Nombre Ext	"h4"Tx...[Tnn...]C	nn...CL	CL	"e"fCL
Acceso a enlace	"h5"Tx...[Ta]C	aCL	CL	"e"fCL
Hora de despertador	"h6"Tx...[TkTwwww]C	kTwwwwCL	CL	"e"fCL
Estado de la conexión	"h7"Tx...C	tCL		"e"fCL
Habitación-habitación	"h8"Tx...[Ti]C	iCL	CL	"e"fCL
Tarificación Total	"h9"Tx...[TI]C	g...Tv...CL	CL	"e"fCL
Curva de sobretasa	"h10"Tx...[Tz]C	zCL	CL	"e"fCL
Línea directa	"h11"Tx...[To]C	oCL	CL	"e"fCL
Función de mensaje	"h12"Tx...[TmlTmTx...]C	mCL	CL	"e"fCL
Fecha y hora	"h13"C	hh:mm:ssTdd.mm.yyyyCL		"e"fCL

Tab. 2.39: Leyenda para los comandos del sistema de gestión de hotel

[]	= Si se omite esta parte, se visualiza el estado	
|	= OR, se podrá utilizar la variante a la izquierda o a la derecha de la "I"	
" "	= los caracteres entre comillas son caracteres ASCII	
T	= TAB (09Hex)	
C	= CR (0DHex)	
L	= LF (0AHex)	
"h"	= ASCII "h" (68Hex)	
"e"	= ASCII "e" (65Hex)	
x...	= Número de extensión	1 a 5 dígitos
s	= estado de la habitación	valor 0 = libre 1 = ocupado
nn...	= nombre	ASCII 20H a 7EH, primer carácter A..Z (máximo 17 caracteres)
a	= autorización enlace	valor 0 = No 1 = Si
www	= hora de despertador	hhmm hh = (00..23), mm = (00..59)
k	= estado de despertador	0 = cancelado 1 = único 2 = diario 3 = evencido
t	= estado de la conexión	valor 0 = sin conexión ext. 1 = conexión ext.
i	= habitación-habitación	valor 0 = NO 1 = SI
l	= comando de cancelación	sólo l=0 permite la cancelación del total
gg...	= tarificación total	p.e. "_325.25" en moneda local. Siempre se emiten 10 caracteres. Se insertan caracteres en blanco hasta el primer dígito (listado justificado a la derecha)
v...	= número de conexiones	lista SOLO DIGITOS SIGNIFICATIVOS
z	= curva de sobretasa	se deben ser predefinir los valores (1...4)
o	= número de la línea directa	se deben ser predefinir los valores (1...5)
m	= función del mensaje	valor 0 = eliminar mensaje valor 1 = configurar mensaje (se requiere el número de retrollamada)
y...	= número de retrollamada	cualquier extensión donde se realiza una retrollamada al contestar un mensaje LED.
hh:mm:ss	= hora	hh = horas, mm = minutos, ss = segundos
dd:mm:yyyy	= fecha	dd = día, mm = mes, aaaa = año (p.e. "1998")
f	= número del error	

Información detallada acerca de comandos, opciones de conexión a sistemas de gestión de hotel está disponible en el Servicio de Atención al Cliente de ASCOM.

Referencia

Prestación:	Rellamada de tarificación, función de cabina telefónica bajo "Adquisición de Datos del Tráfico".
Configuración del sistema:	Hotel Habitación ADT (CDA) Permiso Hotel; Programación de extensiones Comandos de Hotel PC Línea directa; habitación Cabina/ habitación; ADT/RTI/CLE (CDA/ICC/ICL) Habitación-habitación Estado de la habitación; habitación Habitación; hotel Permanencia; Configuración de la extensión Petición de despertador; ...

2.3 Prestaciones accesibles desde el terminal

La centralita proporciona una gran variedad de prestaciones que la extensión puede activar. Dependiendo del diseño del terminal del sistema, se podrán activar mediante teclas de función, teclas de menú, o la tecla Fox. Una extensa interfaz de usuario en la pantalla facilita el uso de estas prestaciones. La mayor parte de las prestaciones se definen también mediante comandos asterisco/almohadilla, lo que permite su activación desde teléfonos analógicos.

Marcación de prefijos o sufijos

Dependiendo de la naturaleza de la prestación el procedimiento se puede generar usando marcación con prefijo, marcación con sufijo o en ambos estados de llamada. Se pueden encontrar las configuraciones concretas para cada tipo de terminal en los correspondientes manuales de usuario de los mismos.

Control remoto

La mayoría de las prestaciones de la extensión se pueden activar también por control remoto desde un teléfono exterior utilizando el procedimiento preliminar *06. El derecho de acceso a una extensión mediante control remoto se otorga a través de la operadora (con o sin clave de acceso), el gestor del sistema o el instalador.

Procedimientos para centralitas maestras (CPA)

Algunas prestaciones se pueden activar en la centralita maestra (CPA) utilizando una selección de ruta. Para más información consultar la descripción en los manuales de usuario de los terminales y/o el resumen de prestaciones para funcionamiento tras centralita maestra (CPA) .

Referencias de configuración y referencias cruzadas

Las prestaciones de extensión descritas a continuación también contienen referencias a la programación de las mismas realizadas a través del AIMS o el Crystal, así como referencias cruzadas de las prestaciones correspondientes, afines y combinación de las mismas.

Los procedimientos se agrupan del modo siguiente:

- 1 – Llamadas salientes
- 2 – Llamadas entrantes
- 3 – Desvío de llamada/desvío temporizado
- 4 – Prestaciones adicionales
- 5 – Control remoto de prestaciones

2.3.1 Llamadas salientes

Selección de centro de coste (CC)

Los costes de las llamadas efectuadas desde una extensión pueden registrarse automáticamente quedando registradas las llamadas a través de la marcación de un procedimiento, complementado con el N° del centro de coste (CC).

Procedimiento de marcación con prefijo

Asignar antes de la llamada:

Con procedimiento 13 N° CC N° enlace (no insertar ningún dígito de toma de enlace)

Procedimiento de marcación con sufijo

Reasignar la tarificación de una llamada en curso:

Con procedimiento *78 N° CC.

Ambito

No disponible con teléfonos multilíneas (ver Página 2.122)

Referencias

Configuración del sistema: Centro coste; TTR/RTI/CLE
Extensión; TTR /RTI/CLE
Centro coste; ...
Autoriz. enlace; Prog. extensiones
Conex. externa; Prog. extensiones
Código de acceso a enlace; Restricción externa
Tarif. tiem. real; Prog. extensiones

Teclas de marcación rápida (numéricas), teclas Team y teclas de Retención (Parking Key)**En los terminales Crystal**

Las teclas de marcación rápida, las teclas team y/o de aparcamiento de llamadas se pueden programar en los terminales Crystal. Los manuales de usuario de los teléfonos proporcionan la información correspondiente. En este punto se ofrece un breve resumen:

Teclas de marcación rápida (también determinadas como teclas numéricas o memorias)

Pulsando una tecla interna de marcación rápida se establece una comunicación con la extensión interna o el usuario externo (si se programa con toma de enlace) configurado en esa tecla.

Pulsando una tecla de marcación rápida asignada a una extensión interna que se encuentra ocupada se visualiza el menú de "Ocupado".

- Llamada interna directa
- Menú de "Ocupado"

Con las teclas de marcación rápida externa no hay diferencias de señalización entre un destino libre y uno ocupado.

Teclas Team

En general las teclas Team funcionan de la misma forma que las teclas de marcación rápida excepto que en las teclas Team se señala también el timbre de la extensión (Team) asociada, de forma que se puede capturar una llamada dirigida a dicha extensión pulsando la tecla Team donde suena el timbre.

- Llamada interna directa
- Captura de llamada, tras lo cual la tecla Team conmuta al estado y se visualiza en la tecla interna
- Menú de "Ocupado"

Tecla Aparcar

Se puede programar una tecla Aparcar en cada terminal Crystal. Las llamadas entrantes y salientes encaminadas a través de las teclas interna o de línea se pueden aparcar con la tecla aparcar.

Las llamadas aparcadas pueden recuperarse desde la tecla aparcar en un intervalo de tiempo de 15 minutos; en caso contrario aparece como rellamada en la tecla interna.

Una vez que la llamada ha sido aparcada, la tecla interna o la tecla de línea correspondiente queda libre de nuevo y puede utilizarse para otra llamada, ya sea saliente o entrante.

Procedimiento de aparcamiento de llamadas



Fig. 2.94: Señal de timbre en la tecla interna; la tecla aparcar está libre



Fig. 2.95: Se acepta la llamada y se visualiza "X" en la tecla interna.



Fig. 2.96: Se aparca la llamada en la tecla aparcar; la tecla aparcar conmuta al estado P y la tecla interna queda libre de nuevo.

Procedimiento de recuperación de llamadas aparcadas



Fig. 2.97: Una llamada está aparcada en la tecla aparcar y la tecla interna está libre.



Fig. 2.98: Pulsar la tecla aparcar, quedando libre; la llamada está ahora en la tecla interna.

NETCOM *neris 4/8*

Una llamada aparcada se puede recuperar también desde otro teléfono Crystal (ver instrucciones de funcionamiento para el Crystal).

Referencia

Prestación: Aparcar/recuperar una llamada localmente

En Office 20, 30 y 40

Los teléfonos Office 20 sólo soportan una tecla de marcación rápida (tecla numérica).

Los teléfonos Office 30 y 40 soportan teclas de marcación rápida, teclas team y teclas de aparcamiento de llamadas. Las funciones de las teclas de marcación rápida, team y aparcar se definen de la misma forma que para los terminales Crystal, la señalización es la única diferencia en los teléfonos Office.

Teclas numéricas (también denominadas teclas de marcación rápida o teclas de memoria)

Una tecla numérica se utiliza para establecer automáticamente una comunicación con el destino interno o externo programado y de esta forma reemplaza la marcación manual de los dígitos. No se soporta la señalización de ocupación del destino. Se pueden asignar dos números distintos a las teclas numéricas. El segundo número se activa mediante una doble pulsación de la tecla.

Teclas Team

La tecla Team se utiliza para establecer una conexión con una extensión interna. Si se pulsa dos veces una tecla Team se establece una llamada por voz a la extensión destino. La ocupación de la extensión de destino se indica mediante un LED integrado en la tecla Team. Además, las llamadas que llegan al teléfono destino se indican por el parpadeo del LED de la tecla Team; estas llamadas se pueden capturar pulsando la tecla team.

Teclas de aparcamiento de llamadas

Se puede programar una tecla de aparcamiento de llamadas en cada teléfono. Esta tecla se utiliza para aparcar llamadas a través de la línea interna de la correspondiente extensión. Las llamadas aparcadas se pueden recuperar de nuevo en un intervalo de tiempo de 15 minutos; en caso contrario reaparece como rellamada a través de la línea interna. Una vez que una llamada se ha aparcado, la línea principal queda libre y se puede utilizar para otra llamada, ya sea entrante o saliente.

Números de marcación abreviada

Existen 1000 números de marcación abreviada (2 a 5 dígitos) accesibles a todas las extensiones internas. Los números de marcación abreviada simplifican el tráfico externo para los números utilizados más frecuentemente. También se pueden utilizar para activar prestaciones más rápidamente (desvío de llamadas externo, prestaciones de funcionamiento de red).

Ejemplo:

El número de marcación abreviada 7000 es el número principal 032 624 24 24 de la empresa Base. Si desde un terminal se marca el número de marcación abreviada 7000 se establece una comunicación con Base automáticamente.

Nº:	7000
NOMBRE:	ASCOM
NUMERO DE TELEFONO:	0326242424

Alcance

- Los números de marcación abreviada tienen capacidad para un máximo de 20 números aleatorios y caracteres especiales (*, #)
- Se pueden programar y recuperar números de llamada incompletos o procedimientos en un número de marcación abreviada.
- Los bloques individuales de marcación (ver la tabla siguiente) también se pueden reenumerar.

Se pueden configurar 19 bloques de marcación abreviada en la configuración básica:

Tab. 2.40: Bloques de marcación abreviada

Bloque de marcación abreviada	Número	Números de marcación abreviada	Bloque de marcación abreviada	Número	Números de marcación abreviada
1	700x	10	11	71xx	100
2	701x	10	12	72xx	100
3	702x	10	13	73xx	100
4	703x	10	14	74xx	100
5	704x	10	15	75xx	100
6	705x	10	16	76xx	100
7	706x	10	17	77xx	100
8	707x	10	18	78xx	100
9	708x	10	19	79xx	100
10	709x	10			

Referencia

Configuración del sistema: Marc. abreviada; plan numeración
Marc. abreviada; destinos

Línea directa

A la extensión A se le puede asignar uno de los 5 destinos distintos de línea directa (Hotline). Cuando el receptor de un teléfono definido como línea directa asignada descuelga, el número de destino de la línea directa programado se marca automáticamente. Esto se puede llevar a cabo para un número de teléfono interno o externo.

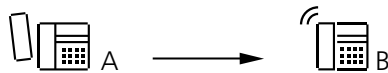


Fig. 2.99: Marcación automática con línea directa

Alcance

- Algunas aplicaciones típicas para líneas directas son:
 - Teléfonos de ascensor
 - Teléfonos de emergencia
 - Teléfonos de puerta
 - Conexiones para cabinas
 - Teléfonos de monedas (utilización de múltiples enlaces)
- También son posibles las siguientes aplicaciones adicionales:
 - Línea directa temporal para habitaciones de hotel y cabinas
 - Alarma para niños en teléfonos de habitación de hotel
 - Línea directa al exterior en sala de conferencias
 - Línea directa a Recepción desde las habitaciones desocupadas
 - Línea directa desde las habitaciones con huéspedes enfermos o discapacitados (casas, hospitales, etc.)

Procedimiento de marcación con prefijo

Activar línea directa: El destino descuelga o pulsa la tecla de altavoz

Referencia

Prestación: Sección de Aplicación en Capítulo 3 "Planificación"

Configuración del sistema: L. directa, Conf. extensiones
L. directa; Destinos

Número de emergencia

La centralita está equipada con lo que se define como número de emergencia, el cuál se puede utilizar por todas las extensiones internas. Las llamadas de emergencia se encaminan a un destino interno o externo programable.

Alcance

- Son posibles distintos destinos para Día, Noche y Fin de semana.
- Si se especifica un destino externo con código de toma de enlace, es importante asegurar que se le asigna una ruta de salida a cada extensión.

Procedimientos de marcación con prefijo

Marcación del número de emergencia:

En modo alfanumérico (si se ha definido un nombre para el número de marcación abreviada) o marcando los dígitos del mismo

Referencia

Prestación: Servicio noche/fin de semana

Configuración del sistema: Núm. emergencia; Plan Numeración
Núm. emergencia; Destinos

Llamada codificada sobre timbre de llamada general

En empresas que no disponen de un sistema buscapersonas, se pueden localizar hasta 5 extensiones internas a través del timbre de llamada general utilizando un código de llamada específico. Una persona que reconozca su patrón de timbre puede contestar desde cualquier teléfono. La llamada codificada es un sustituto limitado de un sistema buscapersonas (PS).

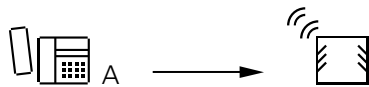


Fig. 2.100: Llamada codificada sobre timbre de llamada general

Señalización

- La llamada codificada consiste en un tono largo seguido de n tonos cortos (n = 1...5)
- A obtiene el tono de confirmación
- A obtiene el tono de ocupado si la llamada general está ocupada o no disponible

Procedimiento de marcación con prefijo

Activar la llamada codificada:

A través del menú o con el procedimiento *81 N° de EXT.

Procedimiento de marcación con sufijo

Activar llamada codificada:

A través del menú o con el procedimiento R8 ó *81 (R = tecla de control)

Referencia

Prestación:	Desvío de llamada a buscapersonas/llamada codificada, búsqueda a través de buscapersonas, responder llamada codificada sobre timbre de llamada general
Configuración del sistema	Llam. codificadas; destinos Llam. general; sustitución Llam. general; grupo extensiones Llam. codif.; prog. extensiones

Búsqueda a través de buscapersonas

Si la centralita está equipada con un sistema buscapersonas (PS, PSI), se puede localizar a las extensiones utilizando este sistema.



Fig. 2.101: Búsqueda a través de buscapersonas

Señalización

- A obtiene el tono de timbre del buscapersonas
- A obtiene el tono de ocupado si el sistema buscapersonas está ocupado o no disponible

Alcance

Es posible la conexión de sistemas buscapersonas con interfaz analógica .

Procedimiento de marcación con prefijo

Activar búsqueda a través del buscapersonas:

A través del menú o con el procedimiento *81 N° EXT.

Procedimiento de marcación con sufijo

Activar búsqueda a través del buscapersonas:

A través del menú o con el procedimiento R8 ó *81 (R = tecla de control)

Referencia

Prestación:	Desvío de llamada a buscapersonas/llamada codificada (*28), llamada codificada sobre timbre de llamada general (*81 N° EXT), responder buscapersonas (*82 N° EXT)
-------------	---

Intercomunicador de puerta

La extensión A puede establecer una comunicación con los intercomunicadores de puerta 1 (B) ó 2 (C).

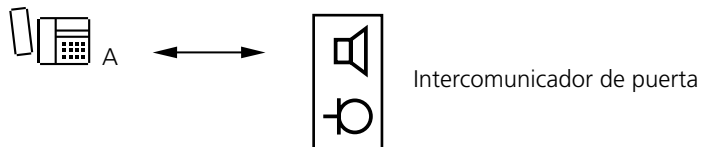


Fig. 2.102: Comunicación con un intercomunicador de puerta

Procedimientos de marcación con prefijos

Intercomunicador de puerta 1:

A través del menú o mediante la marcación del número del intercomunicador de puerta (después de la inicialización: 851)

Referencia

Prestación: Apertura de puerta
 Aviso a una extensión individual o grupo de extensiones

Configuración del sistema: Interfaz puerta; Plan numeración

Transferir una llamada externa

Hacer una transferencia desde la extensión A permite pasar una llamada, con o sin aviso, a la extensión interna B. Después de esto la línea externa se señala como ocupada o transferida.

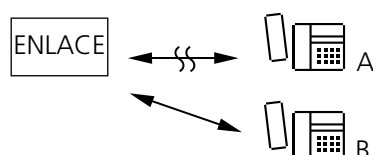


Fig. 2.103: Transferir una llamada externa

Señalización

- La extensión interna está libre o ausente:
La extensión que transfiere la llamada oye el tono de timbre, visualiza en la pantalla el número de la extensión llamada, el nombre y la información de estado "libre".
- Si la extensión interna llamada no contesta en 10 s, se ofrece el menú de ausente con las siguientes posibilidades: retrollamada, llamada en espera, búsqueda, enviar mensaje, recuperar la llamada.
- Si la extensión interna está ocupada:
La extensión que transfiere la llamada obtiene el tono de ocupado, visualiza en la pantalla el número de la extensión llamada, el nombre y la información de estado "ocupado". Al mismo tiempo se ofrece el menú de ocupado con las posibilidades: retrollamada, llamada en espera, intrusión, enviar mensaje, recuperar la llamada.
Si se activa la retrollamada por parte de la extensión que transfiere la llamada y después se cuelga o se pulsa la tecla de desconexión, normalmente hay una marcación no abreviada o (en algunos países) se controla el estado de la Ext. ocupada durante 50 s con la subsiguiente retrollamada si la Ext. está aún ocupada.

Procedimientos de marcación con sufijo

- Transferencia con "aviso" (transferencia después de una llamada de consulta).
En este caso la extensión que transfiere la llamada primero llama a la extensión interna y le comunica la intención de transferencia. La llamada externa, que estaba en espera es entonces transferida a la extensión interna de desvío cuando se cuelga el microteléfono o pulsa la tecla de desconexión.
- Combinación de tecla de operadora y tecla adicional
La operadora puede combinar una llamada interna (tecla de operadora) con una llamada externa aparcada en una tecla de línea (tecla adicional) por medio de una llamada de consulta (la llamada interna queda en espera), luego pulsando la tecla de línea de la llamada externa aparcada (la llamada interna queda en espera) y luego colgando (las otras dos partes se conectan). Restricción: si varias llamadas externas son aparcadas simultáneamente, esta característica funcionará sólo con la primera llamada externa aparcada (normalmente la situada en la izquierda).
- Transferencia sin "aviso" (transferencia sin indicación)
Si la extensión que realiza la transferencia cuelga directamente o pulsa la tecla de desconexión después de llamar a la extensión interna libre, la llamada externa pasa directamente a la extensión interna.
Si la extensión interna no acepta la llamada dentro del tiempo de rellamada, la llamada transferida vuelve automáticamente a la extensión que la transfirió como una rellamada para procesarla de nuevo.
- Retrollamada al destino alternativo (Capolinea)¹⁾
Si una llamada transferida desde cualquier teléfono no se contesta, después de un tiempo se desvía automáticamente a un destino alternativo. El retardo es de 15 s si el destino de la llamada transferida está libre y no responde. Si está ocupada, el desvío al destino alternativo se lleva a cabo después de 50 s. Si la extensión llega a estar libre durante ese tiempo, la llamada se transfiere a él después de 1 s.

Referencia

Prestación: Espera, llamada de consulta, transferencia de llamada, transferir/recuperar una llamada de voz o datos

Configuración del sistema: Transfer. datos/voz; prog. extensiones

¹⁾ Sólo aplicable a Italia

Retener una llamada

Una conexión A-B se retiene si uno de los interlocutores, p. ej. la extensión B, quiere establecer una conexión de llamada de consulta con C.

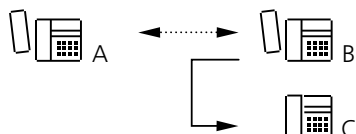


Fig. 2.104: Retener una llamada

Señalización

La extensión A, que está retenida, oye "Música en espera" proporcionada si hay una fuente de música conectada a la centralita.

Procedimiento de marcación con sufijo

Retener una llamada:

A través de la marcación o la tecla de control (R), menú y la marcación posterior

Referencia

Prestación:	Comunicación alternativa, modo dúplex, llamada de consulta, aparcar y recuperar una llamada, llamada por voz, transferir, pasar una llamada, aceptar una llamada
-------------	--

Llamada de consulta con retorno a la comunicación inicial

Desde una comunicación existente A-B, se puede establecer una llamada de consulta A-C mediante la marcación de un número C interno o externo. La comunicación inicial A-B permanece retenida durante la llamada de consulta. Cuando termina la llamada de consulta A-C se puede restablecer la comunicación inicial A-B. En el caso más sencillo esto se consigue cuando A cuelga el auricular; en algunos teléfonos aparece la correspondiente pantalla para volver a la comunicación inicial.

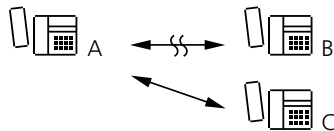


Fig. 2.105: Llamada de consulta

Señalización

- Mientras se establece la llamada de consulta con C, A obtiene el tono de marcación habitual.
- Si A cuelga y B permanece todavía en espera, A obtiene un timbre continuo durante 10 s (tiempo de rellamada ajustable). Cuando A descuelga, se conecta de nuevo con B.

Procedimiento de marcación con prefijo

- Establecer una llamada de consulta interna:
A través del menú o con el procedimiento R N° Ext. (R = tecla de control)
- Establecer una llamada de consulta externa o sobre centralita maestra (CPA):
A través del menú o con el procedimiento R *42 N° de EXT

Referencia

Prestación:	Espera, transferencia, pasar una llamada, comunicación alternativa, llamada en espera, tiempo de rellamada, tiempo de rellamada
-------------	---

Pasar una llamada después de una consulta

Mediante el colgado, una extensión interna C que mantenía una conversación con A, puede pasar dicha llamada a una segunda extensión B. A queda ahora en comunicación con B.

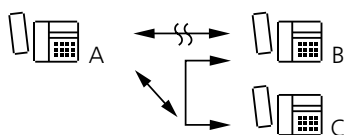


Fig. 2.106: Pasar una llamada

Señalización

- Tan pronto como C ha establecido la conexión con B, A obtiene el tono de ocupado
- Si C y A cuelgan antes de la transferencia (es decir, durante la llamada de consulta), A obtiene un tono de timbre continuo durante 10 s
- Si C cuelga durante la llamada de consulta, A obtiene tono de ocupado

Procedimientos de marcación con sufijo

Pasar una llamada:

A través del menú o con el procedimiento R (R = tecla de control)

Referencia

Prestación:	Espera, llamada de consulta, comunicación alternativa, transferencia, aceptar una llamada, tiempo de rellamada, pasar una llamada sin previo aviso Transferir/aceptar una llamada interna o externa de voz o datos
-------------	---

Pasar una llamada sin aviso previo

Un extensión interna A puede pasar a una extensión C una llamada hecha inicialmente a una extensión interna o externa B directamente colgando el teléfono una vez que ha llamado a la extensión C.

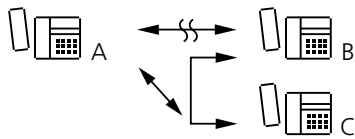


Fig. 2.107: Pasar una llamada

Señalización

- Cuando A llama a la extensión C, a obtiene el tono de llamada y C recibe la llamada.
- Si C no responde la llamada dentro del tiempo de rellamada programado, A recibe la llamada de vuelta otra vez.

Procedimiento de marcación con sufijo

Pasar una llamada: Colgar el teléfono.

Referencia

Prestación:	Espera, transferencia, pasar una llamada, comunicación alternativa, aceptar una llamada, pasar una llamada después de una consulta Transferir/aceptar una llamada interna o externa de voz o datos
-------------	---

Aceptar una llamada

Un extensión A que estaba en conversación con B contacta con una extensión interna C. C tiene la posibilidad de aceptar la conexión con B.

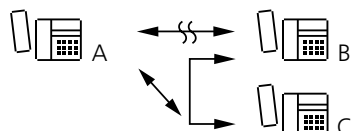


Fig. 2.108: Aceptar una llamada

Aplicación

Si C espera más de 2 segundos después pulsar la tecla de control, C se conecta con B automáticamente.

Señalización

- Cuando A ha pasado a C la llamada que mantenía con B, A obtiene el tono de ocupado.
- Si C y después A cuelgan antes de hacer el paso de llamada, A continuará sonando durante 10 segundos (tiempo de rellamada ajustable).
- Si C cuelga durante la llamada de consulta, A obtendrá el tono de ocupado.

Procedimiento de marcación con sufijo

Aceptar una llamada: Vía menú o con el procedimiento R1 (R= tecla de control).

Referencia

Prestación:

Espera, transferencia, pasar una llamada, comunicación alternativa, aceptar una llamada, pasar una llamada después de una consulta
Transferir/aceptar una llamada interna o externa de voz o datos

Esperar hasta libre

Cuando se llama a una extensión ocupada, se puede activar una retrollamada sin que la extensión que inicia la llamada tenga que colgar. La retrollamada se dispara tan pronto como la extensión a la que se ha llamado permanece libre durante 5 s. La comunicación se establece automáticamente.

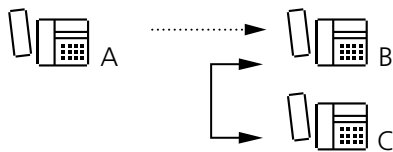


Fig. 2.109: Esperar hasta libre

Alcance

Se puede activar 1 retrollamada por extensión.

Procedimiento de marcación con sufijo

- Activar retrollamada:
A través del menú o con el procedimiento R9 ó (R)*37 (R = tecla de control)
- Desactivar retrollamada:
A través del menú o con el procedimiento #37

Referencia

Prestación: Retrollamada

Comunicación alternativa en llamada de consulta (alternar entre dos llamadas)

Una extensión puede alternar entre dos llamadas tan a menudo como se requiera entre una llamada inicial y una llamada en espera utilizando la tecla de control, seguido del dígito 2, una tecla de línea o través del menú.

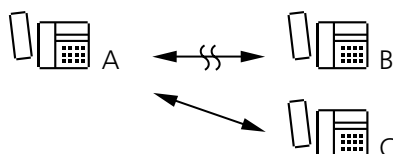


Fig. 2.110: Comunicación alternativa

Alcance

También se puede llevar a cabo esta función desde una conferencia con una extensión.

Procedimiento de marcación con sufijo

Comunicación alternativa entre una llamada inicial y otra en espera:
Con la tecla de línea apropiada, a través del menú o con R2 (R = tecla de control).

Referencia

Prestación: Espera, transferencia, llamada de consulta

Aparcar con tecla de línea

Estando en curso una llamada externa, si se recibe otra llamada en una tecla de línea y se contesta, la comunicación existente permanece aparcada. La comunicación quedará aparcada también si se pulsa la tecla de control y se cuelga el microteléfono.

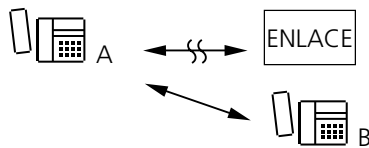


Fig. 2.111: Aparcar con tecla de línea

Señalización

Ninguna – la llamada queda aparcada permanentemente.

Procedimiento de marcación con sufijo

- Aparcar una comunicación en una tecla de línea:
Pulsar la tecla de menú, la tecla Fox o la tecla de control (tecla-R = tecla de control)
- Aparcar una comunicación en la tecla de línea 1 en el caso de una llamada entrante en la tecla de línea 2:
Pulsar la tecla 2 en la cuál se señala la otra llamada.

Referencia

Prestación: Espera, aparcar localmente con la tecla de aparcar, aparcar y recuperar centralmente

Configuración del sistema: Teléfono multilínea

Aparcar localmente con la tecla aparcar

Si las llamadas externas o incluso las internas se encaminan a la tecla de aparcar, es decir, se aparkan localmente, las teclas en las cuales se señala la llamada (tecla interna o tecla de línea externa) quedan libres de nuevo y disponibles para efectuar o recibir otra llamada saliente o entrante.

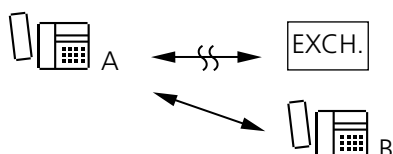


Fig. 2.112: Aparcar localmente con la tecla aparcar

Señalización

Si no se recupera de nuevo la llamada aparcada en 15 minutos, se lleva a cabo una rellamada.

Alcance

- Todos los teléfonos Crystal, Office 40 y Office 30, permiten la programación de una tecla separada de aparcar.
- En el teléfono Crystal también se permite la recuperación de las llamadas aparcadas en otros teléfonos.

Procedimiento de marcación con prefijo

- Aparcar una llamada en una tecla de aparcar: Pulsar la tecla de aparcar o menú
- Recuperar una llamada: Pulsar la tecla de línea o de aparcar, o menú

Referencia

Prestación:	Aparcar con tecla de línea, Aparcar y recuperar centralmente
-------------	---

Aparcar y recuperar centralmente (almacenar/recuperar)

Si la extensión A quiere iniciar una llamada de consulta a un interlocutor interno o externo B, puede aparcar «centralmente» la llamada inicial utilizando un procedimiento de asterisco.

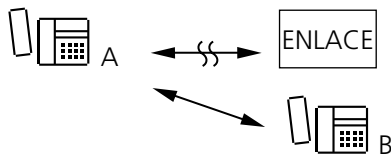


Fig. 2.113: Aparcar y recuperar una llamada centralmente

Señalización

- Se recibe un tono de confirmación una vez que se ejecuta el procedimiento.
- La extensión B obtiene un tono de alerta a intervalos regulares como recordatorio de que la última llamada ha sido aparcada.
- Si la llamada aparcada de esta forma no se recupera en un intervalo de tiempo de 15 minutos desde el mismo teléfono o desde otro, se realiza una retollamada a la extensión que efectuó el aparcamiento de la llamada.

Alcance

En la centralita, sólo se puede aparcar centralmente 1 comunicación al mismo tiempo a través del sistema.

Procedimiento de marcación con sufijo

- Aparcar una llamada centralmente: Con el procedimiento *76
- Recuperar la llamada: Con el procedimiento #76

Referencia

Prestación: Aparcar con tecla de línea, aparcar localmente con tecla de línea

Transferir/tomar una conexión de voz o datos interna o externa

Una extensión interna autorizada D puede habilitar que una comunicación existente entre un interlocutor interno o externo A y una extensión interna B pueda ser tomada por otra extensión interna C. Una vez que la extensión D ha preparado dicha autorización para C, la extensión C se encuentra en situación de tomar la llamada en curso o una posible comunicación de datos entre A y B existente desde la extensión B.

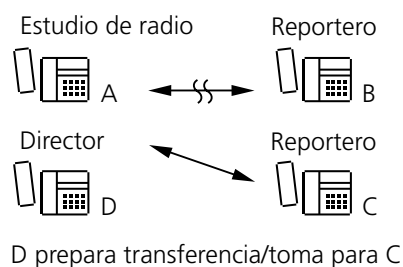


Fig. 2.114: Transferir/tomar

Señalización

- Después de preparar o retirar la autorización, D obtiene un tono de confirmación.
- La extensión B obtiene el tono de ocupado una vez que C ha tomado la comunicación con A.

Ejemplo de aplicación:

Tres comentaristas radiofónicos informan de un partido de fútbol desde un estadio. Dependiendo del transcurso del juego, el director del programa quiere dar la línea con el estudio a uno u otro comentarista. Por medio de teclas preprogramadas en un terminal, el director puede preparar la transferencia de la línea a otro comentarista. El comentarista necesita entonces, descolgar el microteléfono de su terminal (si por ejemplo tiene una línea directa programada con el código *88#) y quedará automáticamente conectado con el estudio. Mientras habla, el director puede preparar la conexión para el siguiente, etc.

Alcance

- Ninguna extensión tiene esta autorización en la configuración por defecto.
- Para cada extensión, la autorización para preparar la toma de comunicaciones en curso se puede configurar por separado para conexiones de voz y datos.

Procedimiento de marcación con sufijo

Toma de conexión de voz/datos con procedimiento *88#

Procedimiento de marcación con prefijo

- Preparar la autorización para tomar una conexión de voz o datos desde la Ext. N° nn por parte de la Ext N° mm:
con el procedimiento *87nn*mm# (voz) o *84nn*mm# (conexión de datos)
- Cancelar la autorización de la Ext N° mm para tomar de conexiones de voz/datos (activa o pasiva):
con el procedimiento #87mm (llamada) o #84mm (conexión de datos)

Referencia

Prestación:	Transferir con/sin "aviso"
	Pasar/aceptar llamada

Restricción de dígito interna/externa

La restricción de dígitos interna se configura de forma similar a la restricción de dígitos externa. Las prestaciones (como llamada de consulta (R), conferencia (R3), sígueme (*23), etc.) o números (ej. grupo de enlaces, marcación abreviada, intercomunicador de puerta, Recepción, Restaurante, Cocina, etc.) se pueden restringir o permitir de forma individual. Se puede asignar a cada extensión una de las 16 opciones de restricción para las fases de tiempo Día/Noche/Fin de semana.

Se pueden programar los siguientes caracteres:

- Dígitos 1...9, 0
- Caracteres *, #, A, B, C, D
- Tecla de control, flash R

Alcance

- En la inicialización del sistema, la tabla de restricción interna de dígitos 5 se ha asignado a las extensiones.
- Se pueden definir ciertas autorizaciones (ej. enlace, autorización para efectuar intrusión, acceso a los relés del sistema, etc.) tanto en la restricción de dígitos interna como en la programación de extensiones. Una extensión puede utilizar estas prestaciones sólo si tiene las autorizaciones apropiadas.
- La restricción de dígitos interna no es efectiva para la marcación interna usando números de marcación abreviada.
En otras palabras, a las extensiones se les permite la marcación de todos los destinos de marcación abreviada. Sí puede restringirse, por su parte, el acceso a dicha memoria de marcación abreviada.

Ejemplo de restricción de dígitos para salas de conferencia

Opción 1)		1		
Designación 2)		Sala de conferencia		
Función básica 3)		<input checked="" type="checkbox"/> restringir todo (P) <input type="checkbox"/> permitir todo (R)		
Lista permitida 4) 5)	Lista restringida 4) 5)	F1 *	S1 *21	Está permitido no molestar (*26)
		F2 #	S2 *22	
		F3 0	S3 *23	Acceso a enlace (también internacional)
		F4 700	S4 *4	
		F5 11	S5 *6	Números de marcación abreviada (ej. taxi, estación de tren, etc.)
		F6	S6 *7	
		F7	S7 *8	Acceso a Operadora
		F8	S8 *9	
		F9	S9	
		F10.....	S10.....	

Fig. 2.115: Restricción de dígito para salas de conferencia

Observaciones

- Como no están restringidas las décadas *3X, *5X, los participantes de la conferencia pueden utilizar las siguientes prestaciones:
 - *24 desvío de llamada a un texto estándar de la centralita
 - *26 no molestar
 - *34 evitar la restricción de dígitos interna
 - *35 enviar texto estándar
 - etc.
- Además la década 7000-7009 ha sido habilitada con 10 números de marcación abreviada para taxi, estación de tren, etc.

Referencia

Prestación:	Definición de grupos de conmutación, restricción de teléfono, código de bloqueo
Configuración del sistema:	Restricción exter; E(xterna); prog. extensiones Restricción int; I(nterna); prog. extensiones Restricción externa Restricción interna Función base; restricción externa Función base; restricción interna

2.3.2 Llamadas entrantes

Capturar una llamada/tomar una llamada

Una llamada interna o externa desde un interlocutor C a una extensión B o a un grupo de extensiones se puede responder en cualquier teléfono, por ejemplo por la extensión A.

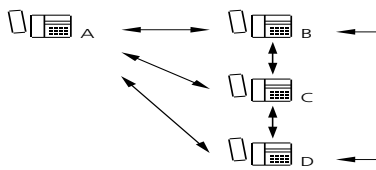


Fig. 2.116: Capturar/tomar una llamada

Alcance

- Los destinatarios de las llamadas que no se encuentran en sus puestos de trabajo pueden responder sus llamadas desde otro teléfono.
- Las llamadas para personas que no tienen programado el desvío de llamadas pueden capturarse y responderse.

Procedimiento de marcación con prefijo

Capturar una llamada/ tomar una llamada:

A través del menú o con el procedimiento *86 N° Ext ó *86 N° GE para cualquier Ext del GE llamada en ese momento.

Tiempo de rellamada

Se activa una rellamada si la extensión interna no responde dentro del tiempo de rellamada en el caso de una transferencia con o sin aviso.

Alcance

Si está integrado un buscpersonas en el sistema, el tiempo de rellamada específico del buscpersonas se aplica a las extensiones del mismo.

Referencia

Prestación: Transferir una llamada externa

Configuración del sistema: Tiempo de rellamada

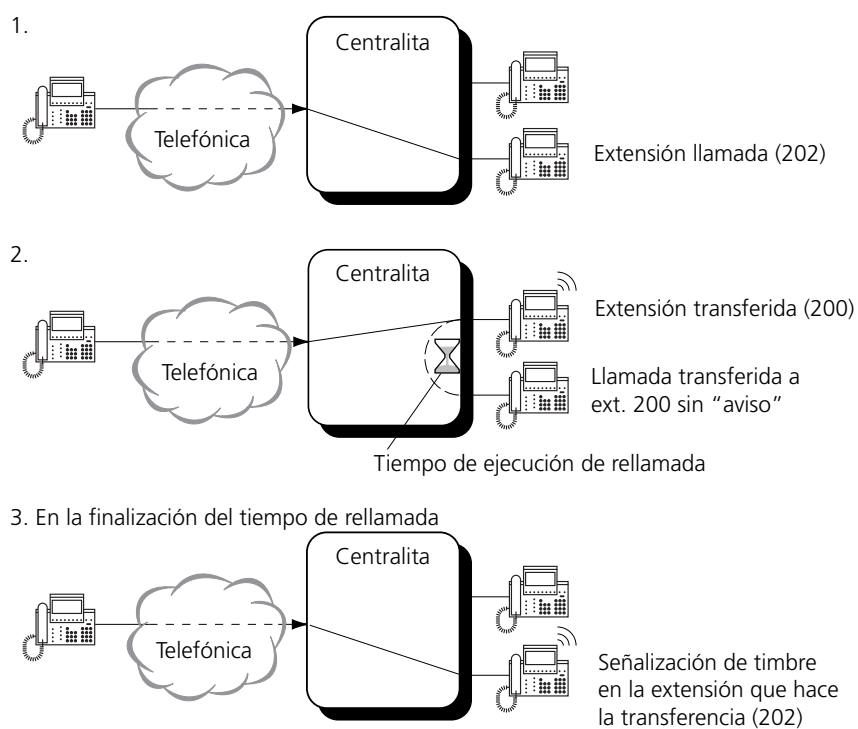


Fig. 2.117: Tiempo de rellamada

Retrollamada

Se puede activar una retrollamada tanto sobre extensiones libres como ocupadas.

Hay 3 tipos distintos de retrollamada:

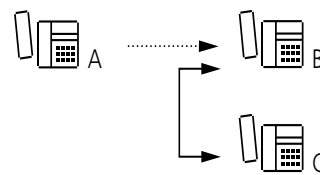
- Retrollamada a una extensión interna libre
- Retrollamada a una extensión interna ocupada
- Retrollamada a un interlocutor externo ocupado

Cuando la extensión B ocupada finaliza su conversación con C, la extensión A, que activó la retrollamada, es llamada después de 10 s. Tan pronto como la extensión A responde la retrollamada, el sistema llama automáticamente a la extensión B, que ahora está libre.

Si se activa la retrollamada sobre una extensión B libre, la retrollamada se efectúa una vez la extensión B ha realizado otra llamada.



Retrollamada sobre una Ext. libre



Retrollamada sobre una Ext. ocupada

Fig.2.118: Retrollamada

Señalización

Una vez que el procedimiento de retrollamada se ha llevado a cabo, A escucha el tono de confirmación.

Ambito

- La extensión A sólo puede iniciar una retrollamada al mismo tiempo.
- La retrollamada sólo puede ser devuelta a la extensión A, que fue quien estableció la retrollamada, al margen de si se ha activado para dicha extensión A un desvío a una tercera extensión C.
- Si A tiene un terminal Office, la retrollamada se activa pulsando la tecla Fox, no es suficiente con descolgar el microteléfono.
- Retrollamada sobre una extensión interna libre:
Si B tiene un terminal Office, la retrollamada se señala en su pantalla. En este caso la retrollamada no se activa automáticamente; en lugar de esto, se puede activar en cualquier momento por la extensión B pulsando la tecla Fox.
- Retrollamada a un interlocutor externo.
 - Sólo se puede activar una retrollamada al mismo tiempo sobre el usuario B (al margen de si es o no una extensión de la centralita).
 - La retrollamada permanece válida durante 30 minutos.
 - La retrollamada sólo es posible si la red soporta el servicio extremo a extremo.
 - Si el usuario B es una extensión de la centralita, debe tener su número de selección directa propio (SDE). Hay tres opciones posibles de SDE:
Número SDE -> Ext B
Número SDE -> Ext B + GE
Número SDE -> Ext B + ML
 - Se puede activar el servicio en los terminales Crystal del sistema con Versión 2.40 y superiores.

Procedimientos de marcación con sufijos

- Activar retrollamada:
A través del menú o con el procedimiento R9 ó *37
- Cancelar retrollamada:
A través del menú o con el procedimiento #37

Referencia

Prestación: Esperar hasta libre

Responder una llamada general

Una llamada codificada señalizada en el timbre de llamada general se puede responder desde cualquier teléfono.



Fig. 2.119: Responder una llamada general

Procedimientos de marcación con prefijos

Responder una llamada general:
A través del menú o con el procedimiento *82

Referencia

Prestación: Desvío de llamada, desvío temporizado, grupo de extensiones, llamada codificada

Responder una llamada general con timbre codificado

Una llamada codificada señalizada en el timbre de llamada general se puede responder desde cualquier teléfono.



Fig. 2.120: Responder un timbre de llamada general

Procedimientos de marcación con prefijos

Responder una llamada general:
A través del menú o con el procedimiento *82

Referencia

Prestación: Búsqueda mediante timbre de llamada general codificado

Responder una llamada a un buscapersonas

Una extensión buscada a través del sistema buscapersonas puede responder la llamada desde cualquier conexión.



Fig. 2.121: Responder a un buscapersonas

Procedimientos de marcación de prefijos

- Responder a un buscapersonas con una ruta de búsqueda:
Vía menú o con procedimiento *82
- Responder a un buscapersonas con varias rutas de búsqueda:
Vía menú o con procedimientos *82 N° Ext

2.3.3 Desvío de llamada/desvío temporizado

Desvío de llamada

Cada extensión interna puede activar un desvío de llamada a un destino interno o externo.

El desvío de llamada responde de forma diferente dependiendo de la configuración del sistema y del procedimiento utilizado.

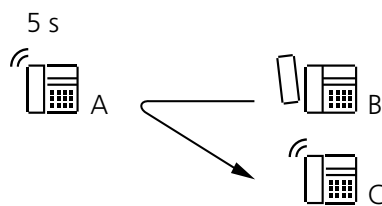


Fig. 2.122: Desvío de llamada

Señalización

- Si se activa o se cancela el desvío de llamada por la extensión A, la extensión A obtiene un tono de confirmación.
- Si se configura DESVIO DE PRIMERA LLAMADA = SI, la extensión interna desviada A escucha un tono corto y dispone de cinco segundos para responder la llamada.
- Si la extensión C, a la cual se han desviado las llamadas, se ha protegido a sí misma frente a posibles llamadas, A obtiene un tono de ocupado.
- C es la única extensión que aún puede llamar a A.

Alcance

- Desvío de llamada a una extensión interna:
Las llamadas internas y externas se desvían al destino.
- Desvío de llamada a un interlocutor externo (conexión enlace a enlace permitida):
Las llamadas internas y externas se desvían al destino, no se lleva a cabo una llamada inicial. Requisito previo: "Extensión con SDE" definida.

- Desvío de llamada a un destino externo (conexión enlace a enlace no permitida):
 - Las llamadas externas no se desvían al destino.
 - Las llamadas internas se desvían al destino.
- Desvío de llamada sólo si ocupado:
Las llamadas se desvían sólo si la extensión está ocupada.
- Destinos de desvío de llamada:
 - Extensión
 - Buscapersonas/llamada codificada sobre timbre de llamada general
 - Grupo de extensiones n°s 25 al 29
 - Texto estándar
- Encadenamiento de desvíos:
Es posible formar un número ilimitado de encadenamientos de desvío, los bucles, sin embargo, no están permitidos. Las cadenas de desvío se interrumpen por medio de un desvío temporizado.
- Una extensión sólo puede hacer un desvío de llamada. Cada nueva configuración se sobrescribe en la anterior.

Condiciones para el desvío de llamadas a un número externo

- Deben cumplirse las configuraciones y condiciones fijadas en la sección titulada "Conexión enlace-enlace".
- A diferencia de un desvío interno de llamada, las llamadas que alcanzan la extensión a través de un grupo de extensiones al que pertenece no se desvían externamente.
Por esta razón la centralita da de baja de GE si define un desvío externo de llamada.
- Si las extensiones utilizan el desvío de llamada a un destino externo para darse de baja del grupo de extensiones al que pertenecen, la última extensión que queda en el grupo no estará autorizada para hacer desvíos de llamadas a un destino externo.

NETCOM *neris 4/8*

Diferencias comparadas con las distintas opciones de distribución de llamadas (ver también "Tráfico de enlace entrante" Capítulo 2).

Conexión externa digital sin SDE o con número SDE dirigido a extensión

- A activa un desvío de llamadas a B.
- C llama a A, la centralita establece una conexión directa con B, B suena.
- Si el destino B está ocupado, C oye un tono de ocupado.

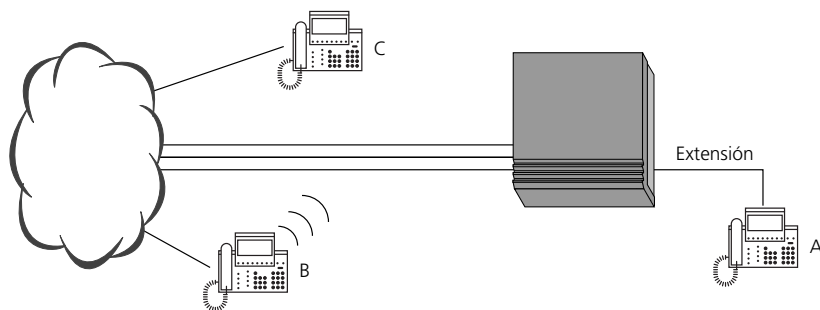


Fig. 2.123: Conexión externa digital sin SDE o con número SDE dirigido a extensión

Conexión externa digital con número SDE dirigida a extensión + GE ocupado

- GE es retardado.
- A activa un desvío de llamadas a B.
- C llama a A, la centralita establece una conexión directa con B, B suena.
- El grupo de líneas activo (sin desvío de llamadas externo) no llega a activarse.
- Si el destino B está ocupado, C oye el tono de ocupado.

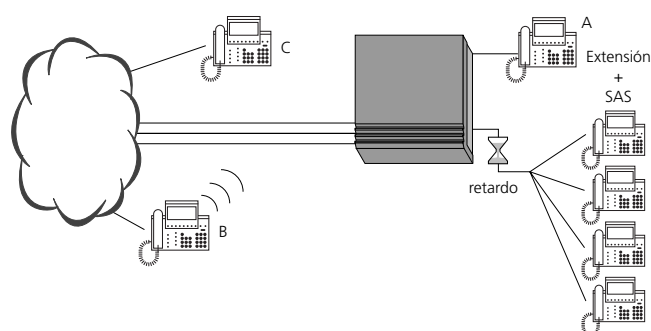


Fig. 2.124: Número SDE dirigida a extensión + GE

Conexión externa digital con número SDE dirigida a extensión + ML o extensión + ML ocupado

- A activa un desvío de llamada a B.
- C llama a A, la centralita establece una conexión directa con B, B suena.
- Los teléfonos multilínea con le tecla de línea también suenan.
- Si el ML está ocupado y B está ocupado, C obtiene el tono de ocupado.

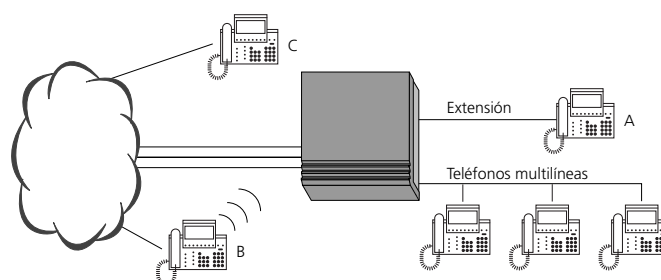


Fig. 2.125: Número SDE dirigida a extensión + ML o extensión + ML ocupado

Procedimientos con prefijos

- Activar desvío de llamada/desvío de llamada si ocupado:
A través del menú, tecla de función o con el procedimiento *21 N° destino / *67 N° destino.
- Activar desvío de llamada/desvío de llamada si ocupado a la última extensión configurada:
A través del menú, tecla de función o con el procedimiento *21#/*67#
- Cancelar desvío de llamada/desvío de llamada si ocupado:
A través del menú, tecla de función o con el procedimiento #21/#67
- Activar desvío de llamada a una extensión predefinida:
Con el procedimiento *22
- Cancelar desvío de llamada a una extensión predefinida:
Con el procedimiento #22
- Activar desvío de llamada a un texto estándar:
Con el procedimiento *24 N° texto parám. #
- Cancelar desvío de llamada a un texto estándar:
Con el procedimiento #24
- Activar desvío de llamada a Buscapersonas/llamada codificada sobre timbre de llamada general:
Con procedimiento *28
- Cancelar desvío de llamada a Buscapersonas/llamada codificada sobre timbre de llamada general:
Con el procedimiento #28
- Protección de desvío de llamada:
Con el procedimiento *02
- Permitir desvío de llamada:
Con el procedimiento #02

Referencias

Prestación: Llamada codificada, texto estándar, sígueme, grupo de extensiones

Configuración del sistema: Desvío 1 llam.
Desvío, programación de extensiones

Sígueme

Las llamadas se pueden desviar a cualquier teléfono interno de destino. Al contrario que en el desvío de llamada, la programación se lleva a cabo en el teléfono de destino.

Si la extensión A cambia de localización, debe darse de alta inmediatamente en el siguiente teléfono B.

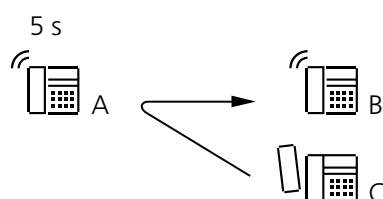


Fig.2.126: Sígueme

Señalización

Una vez que el procedimiento se ha llevado a cabo, la extensión A obtiene un tono de confirmación.

Ambito

- El desvío desde A hasta B se mantiene hasta que el usuario de la extensión A se da de alta a sí mismo en su propio teléfono.
- Las funciones programadas en el propio teléfono de la extensión (ej. acceso a enlace) no se transfieren al terminal de destino.
- Tan pronto como se activa Sígueme, cualquier programación existente de desvío de llamada o desvío temporizado en la extensión A queda sin efecto.

Procedimientos de marcación de prefijos

- Activar Sígueme en el teléfono de destino:
Con el procedimiento *23N° A
- Cancelar Sígueme desde el teléfono original:
Con el procedimiento #23

Referencia

Prestación: Desvío de llamada

Desvío temporizado

Al contrario del desvío de llamada, la extensión B recibe la llamada inicialmente de la forma normal cuando se activa el desvío temporizado. Si el interlocutor B falla al responder la llamada después de (0), 3, 5 ó 7 ciclos de timbre, la señal de timbre se recibe también (en paralelo) en la extensión C interna o externa al cual se desvían las llamadas. La respuesta es la misma, al margen de si la llamada se desvía a una extensión interna o a un interlocutor externo.

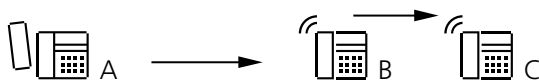


Fig.2.127: Desvío temporizado

Señalización

- Después de activar el desvío temporizado, la extensión obtiene un tono de confirmación.
- El llamante A que llama a la extensión B ocupada con configuración de desvío temporizado obtiene el tono de ocupado.

Alcance

- Si la llamada no se ha contestado por el interlocutor B o por el destino del desvío temporizado C, la siguiente llamada se señala simultáneamente en ambas extensiones B+C.
- Tiempo de retardo del desvío temporizado – supuesto este > 0 – se activa sólo de nuevo cuando la llamada ha sido contestada directamente por el interlocutor B. Si no se requiere esta "inteligencia", se puede inhabilitar a través de la programación del sistema con el parámetro "DESV. TEMP. INMEDIATO = NO" ¹⁾
- Si el desvío temporizado a C debe funcionar cuando la extensión B está ocupada, se puede activar la opción "DESVIO TEMPORIZADO SI OCUPADO" en la configuración de la extensión desviada.
- Desvío temporizado a un destino internacional:
Las llamadas internas y externas se desvían tras el retardo al destino configurado.

¹⁾ Ver configuración específica de cada país

- Desvío temporizado a un destino externo (conexión enlace-enlace permitido):
Las llamadas internas y externas se desvían tras un retardo al destino.
- Desvío temporizado de llamada a un destino externo (conexión enlace-enlace no permitida):
 - Las llamadas externas no se desvían al destino.
 - Las llamadas internas se desvían tras un retardo al destino.
- Los grupos de extensiones (GE) del 17 al 21 también pueden introducirse como número de destino para desvío temporizado.
- La ventaja del desvío temporizado sobre el desvío de llamada es que las llamadas pueden contestarse en cualquier momento en el propio teléfono de la extensión y no sólo durante los primeros 5 segundos.
- Cadenas de desvíos temporizado:
Si una extensión B desvía una llamada a la extensión C utilizando el desvío temporizado, la llamada no puede volver a ser desviada desde la extensión C. Son posibles desvíos múltiples con el desvío de llamada (ver el apartado de desvío de llamada, página 2.198).

Procedimientos de marcación con prefijo

- Activar el desvío temporizado a extensión:
A través del menú o con el procedimiento *61 N° destino
- Cancelar el desvío temporizado a extensión:
A través del menú o con el procedimiento #61
- Activar desvío temporizado a la última extensión configurada:
A través del menú o con el procedimiento *61#
- Activar desvío temporizado a la extensión predefinida:
Con el procedimiento *62
- Cancelar desvío temporizado de llamada a la extensión predefinida:
Con el procedimiento #62
- Desvío temporizado a Buscapersonas/llamada codificada sobre timbre llamada de general:
Con el procedimiento *68
- Cancelar desvío temporizado a Buscapersonas/llamada codificada sobre timbre de llamada general:
Con el procedimiento #68

NETCOM *neris 4/8*

- Proteger contra desvío temporizado: Con el procedimiento *02
- Permitir desvío temporizado: Con el procedimiento #02

Referencias

Prestación: Desvío de llamada, timbre codificado, responder llamada general

Configuración del sistema: Desvío temp. ocup.; Prog. extensiones
Desvío inacces.; Prog. extensiones
Desv. temporizado inmediato.

No molestar (protección de llamada)

Las llamadas entrantes se desvían automáticamente a un destino alternativo B, el cual debe estar determinado utilizando la programación del sistema.

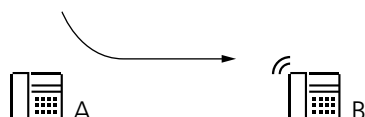


Fig. 2.128: Protección de llamada

Señalización

- Una vez que se ha activado la prestación la extensión obtiene un tono de confirmación.
- Una vez que se ha activado la prestación no se molestará a la extensión.
- B es ahora la única extensión que aún puede llamar a la extensión A.

Procedimientos de marcación con prefijos

- Activar No molestar: Con el procedimiento *26
- Cancelar No molestar: Con el procedimiento #26

Referencias

Prestación:

Configuración del sistema: No molestar; destinos
Extensión; No molestar

2.3.4 Prestaciones adicionales

Llamada en espera

A una extensión B ocupada, que ha habilitado esta prestación, puede ser avisada de la existencia de otra llamada entrante por medio de la llamada en espera.

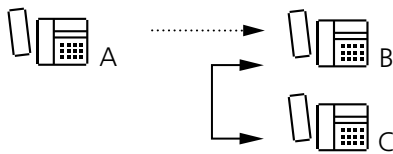


Fig. 2.129: Llamada en espera

Señalización

- B escucha el tono de llamada en espera atenuado, el cual se emite en la llamada en curso. Si B tiene un teléfono con pantalla, se indica el número y/o el nombre del llamante A, siempre que esté disponible la información correspondiente del CLIP.
- A obtiene señalización de timbre como forma de confirmación.
- A obtiene el tono de ocupado si B rechaza la llamada en espera, si se ha protegido a sí mismo contra la llamada en espera.
- Si la conexión B<->C es una llamada externa y "Llamada en espera a enlace" está desactivado en general, A también obtiene el tono de ocupado.

Alcance

- La llamada en espera es automática en el caso de llamadas externas, si la extensión que recibe la llamada en espera ha activado esta característica.
- Con llamadas internas, A debe estar autorizado para realizar una llamada en espera.
- Si B mantiene una llamada externa, la llamada en espera sólo podrá utilizarse si la prestación está habilitada también para llamadas externas.
- La llamada en espera es posible en principio sólo si hay una conexión inicial; no se puede utilizar como intrusión en una llamada de consulta o en una conferencia.
- Si se restringe la llamada en espera, la operadora tiene la posibilidad, por ejemplo, de enviar un mensaje a las extensiones que tienen un terminal del sistema con pantalla y hacerlo incluso durante una llamada en curso (ej. "Llamada internacional urgente").

- Si está habilitado el Servicio de Cortesía (mensaje hablado antes de contestar) y la extensión B no responde a la llamada externa en espera, el usuario llamante A recibe un mensaje hablado.

Procedimientos de marcación con sufijos

- Activar llamada en espera:
A través del menú o con el procedimiento R6 ó *R43 (R = tecla de control)
- Responder sin retención → Finalizar la llamada y responder al llamante:
A través del menú o con el procedimiento R1
- Responder con retención → Retener la llamada y responder al llamante:
A través del menú o con el procedimiento R2
- Responder con conferencia → Incluir al llamante en la llamada actual:
A través del menú o con el procedimiento R3
- Rechazar → Pasar la llamada:
A través del menú o con el procedimiento R0

Procedimientos de marcación con prefijo

- Protección contra llamada en espera:
No está permitida la llamada en espera (*04)
- Habilitar la llamada en espera sobre uno mismo
Está permitida la llamada en espera (#04)

Referencias

Prestación:	Intrusión, conferencia, retener una llamada, CLIP, destinos alternativos/encaminamiento de emergencia (ver Prestaciones del Sistema)
Configuración del sistema:	Llam. en espera; Prog. extensiones Llam. espera enl.

Intrusión

Si la extensión interna llamada (B) está ocupada, el llamante A tiene la posibilidad de introducirse en la conversación actual, si A tiene autorización para hacerlo. A escucha entonces la llamada en curso y tiene la posibilidad de hablar con la extensión B, en cuya llamada se ha introducido.

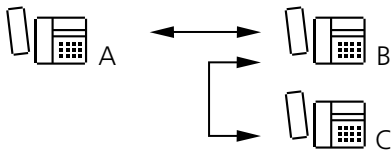


Fig.2.130: Intrusión

Señalización

- La extensión B en cuya conversación se han introducido escucha el tono de intrusión atenuado, señalizando que además de la conversación actual también tiene una llamada interna introducida de la extensión A.
- Si A no está autorizada para realizar la intrusión, obtendrá el tono de ocupado.
- Si B está conectado en modo analógico, C escucha la intrusión de A.

Alcance

- Si B mantiene una llamada externa, la intrusión sólo puede realizarse si la prestación está disponible también para llamadas externas.
- La intrusión es posible, en principio, sólo si hay una comunicación inicial; no se puede utilizar para introducirse en una llamada de consulta o en una conferencia.
- Si la intrusión está restringida, es posible enviar un mensaje a una extensión que tenga un terminal del sistema con pantalla incluso durante una llamada en curso (ej. "Llamada internacional urgente").

Procedimientos de marcación con sufijo

- Activar intrusión:
A través de menú ó con el procedimiento R7 o R*44 (R = tecla de control)
- Responder sin retención → Finalizar la llamada y responder a la extensión:
A través del menú o con el procedimiento R1
- Responder con retención → Retener la llamada y responder a la extensión:
A través del menú o con el procedimiento R2
- Responder con conferencia → Incluir la extensión en la conversación actual:
A través del menú o con el procedimiento R3
- Rechazar → Pasar la llamada
A través del menú o con el procedimiento R0

Procedimientos de marcación con prefijos

- Protección contra intrusión:
No está permitida la intrusión (*04)
- Habilitar la intrusión sobre uno mismo:
Está permitida la intrusión (#04)

Referencias

Prestación: Llamada en espera, conferencia, retener una llamada

Configuración del sistema: Intrusión; Prog. extensiones

Idioma operativo

La centralita soporta los siguientes idiomas para la configuración del sistema y en conexión con los terminales del sistema:

- Alemán
- Francés
- Español
- Inglés

Alcance

El idioma operativo para la configuración del sistema se puede establecer a través de la configuración del sistema independientemente del idioma operativo seleccionado en el terminal.

Procedimiento de marcación con prefijo

Cambiar el idioma operativo en un terminal del sistema: A través de menú

Servicio de cortesía (mensaje grabado antes de contestar)

Si una extensión interna no contesta una llamada externa (estando libre en el momento de la llamada externa o con la llamada en espera sobre enlace habilitada) dentro de un periodo de tiempo establecido (entre 0 y 300 s), la llamada se encamina a un mensaje grabado (si la llamada no fue desviada a un destino alternativo (Capolinea) anteriormente)¹⁾.

Una vez que el mensaje grabado ha sido emitido, la llamada se encamina o a la extensión, que ya está libre, o a un destino alternativo.

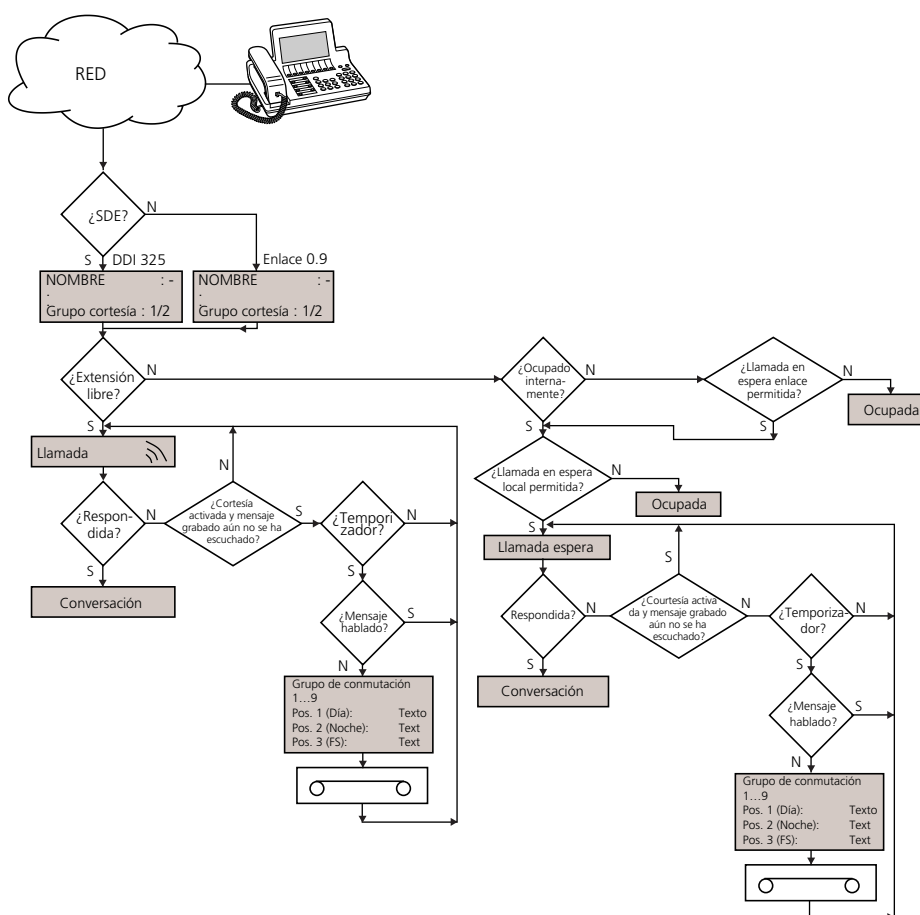


Fig. 2.131: Servicio de cortesía

¹⁾ Sólo se aplica en Italia

Señalización

- Para que el mensaje grabado sea enviado, se efectúa una conexión directa en el lado de la central. En otras palabras, se tarifica desde ese momento.
- Si la extensión interna no responde inmediatamente tras emitirse el mensaje grabado, el llamado o escucha el timbre de llamada hasta que la extensión está libre de nuevo o se encamina al destino alternativo (Capolinea)¹⁾.
- Si el sistema está conectado a una red privada, podría ocurrir que la red en cuestión no genere timbre de llamada. En este caso, es posible activar "Sólo tono de llamada" en el grupo de Cortesía, tras lo cual la propia centralita genera el tono de llamada; no se requiere el módulo de Cortesía para este propósito. Para alimentar el tono de llamada, se hace una conexión externa, es decir podría incurrirse en la tarificación de la llamada.

Alcance

- El sistema tiene 2 grupos de mensajes grabados que pueden emitir distintos mensajes dependiendo de la hora del día (Día/Noche/Fin de semana). La duración de cada mensaje grabado es de 16 s.
- Todos los enlaces o números SDE pueden encaminarse a mensajes grabados. La configuración se fija individualmente para cada enlace y número SDE.
- Si se produce otra llamada durante el tiempo de emisión del mensaje grabado, la segunda llamada se encamina al mensaje grabado cuando la primera llamada ha finalizado. Esto significa que el segundo llamante oír el timbre de llamada durante un largo periodo de tiempo. El encaminamiento y la configuración del retardo sólo se pueden llevar a cabo por el instalador en la configuración del sistema.
- La Cortesía no se activa si una llamada externa se desvía a un destino externo (conexión enlace-enlace).
- Los mensajes grabados se graban y se operan utilizando los procedimientos */# normales, los cuales se pueden llevar a cabo desde cualquier teléfono autorizado convenientemente (de acuerdo con las tablas de restricción de dígitos).

¹⁾ Sólo se aplica en Italia

Mensajes grabados

- Grabar con microteléfono: Con el procedimiento *911x
x para día (1), noche (2) o fin de semana (3)
Ejemplo para mensaje del grupo 1 y día: *9111

Después de este procedimiento se oye un tono corto de "comienzo" y se puede grabar el mensaje desde el microteléfono. Para finalizar la grabación, simplemente colgar el microteléfono. El texto grabado se guarda automáticamente.

- Comprobar la grabación : Con el procedimiento *#911x
En nuestro ejemplo: *#9111
- Borrar la grabación: Con el procedimiento #911x
En nuestro ejemplo: #9111
- Grabación desde cassette: Con el procedimiento *921x
En nuestro ejemplo: *9211

Después de este procedimiento se oye un tono corto de "comienzo" y el mensaje grabado se puede emitir a través del cassette conectado a la entrada de música en la unidad central. Se puede monitorizar la grabación a través del microteléfono.

Para finalizar, revisar y borrar la grabación, proceder del mismo modo que para la grabación con el microteléfono.

Procedimientos de marcación con prefijo

- Activar el grupo de Cortesía: Con el procedimiento *931
- Desactivar el grupo de Cortesía: Con el procedimiento #931

Referencias

Prestación:	Destino alternativo/encaminamiento de emergencia/ Capolínea
Configuración del sistema:	Grp. cortesía; Enlaces Grp. cortesía; Plan sel. dir. Cortesía

Llamada por voz a extensiones individuales o grupos de extensiones

En el caso de una llamada por voz desde A, se activa el altavoz del teléfono en la extensión del llamado B. La extensión B tiene la posibilidad de responder la llamada por voz (la llamada por voz se convierte en una llamada interna estándar) o rechazarla (cancelando la conexión).

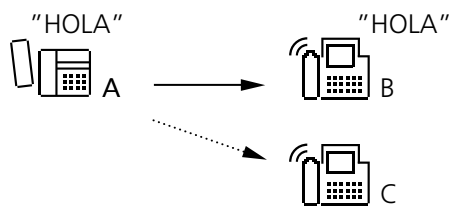


Fig. 2.132: Llamada por voz

Señalización

Antes de la llamada por voz de A se oye un tono de aviso en el altavoz de la extensión B o en todas las extensiones del grupo.

Alcance

- Se puede hacer una llamada por voz a una extensión individual o a un grupo de extensiones (búsqueda mediante llamada por voz). El grupo de extensiones puede incluir también el intercomunicador de puerta (llamada por voz a través de megafonía).
- Se pueden definir hasta 16 grupos de llamada por voz (01..16).
- Esta prestación se puede combinar con la transferencia de una llamada externa a una persona a la que se quiere localizar. Si se contesta la llamada por voz, la persona que se intenta localizar se conecta automáticamente con la línea externa que estaba retenida en espera.

Procedimientos de marcación con prefijos

- Establecer una llamada por voz a una Ext. o grupo:
A través de menú o con el procedimiento *7998 N° Ext. o *79 N° grupo.
- Establecer una llamada por voz al intercomunicador de puerta:
A través de menú o con el procedimiento *79 N° grupo (el intercomunicador de puerta debe incluirse en el grupo).
- Responder una llamada por voz (intercomunicador):
A través de menú o descolgando el microteléfono
- Responder una llamada por voz desde un teléfono no perteneciente al grupo:
Con el procedimiento *89 (las otras extensiones del grupo se desconectan)

Observación

Sólo se puede activar una llamada por voz a un grupo al mismo tiempo. La captura con *89 es por tanto inequívoca.

- Responder una llamada por voz al intercomunicador de puerta (si está incluido en un grupo de extensiones):
Con el procedimiento *89
- Rechazar una llamada por voz (interlocutor llamado):
A través de menú o la tecla de altavoz
- Restringir llamada por voz (interlocutor llamado):
A través de menú

Referencias

Prestación: Modo dúplex, retención, comunicación alternativa, transferir

Configuración del sistema: Llam. por voz; prog. extensiones

Modo dúplex

El modo dúplex es una forma especial de llamada por voz por la cual el terminal del sistema llamado, B, transforma inmediatamente la llamada por voz de A en una llamada interna.

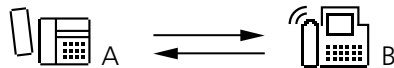


Fig. 2.133: Modo dúplex

Señalización

Cuando se activa la llamada por voz, se escucha un tono de aviso en el teléfono de destino (3 tonos de señal cortos), tras los cuales se activa el altavoz. La extensión llamada puede entonces aceptar el modo dúplex descolgando el microteléfono o activando el dispositivo de manos libres.

Ambito

- El modo dúplex sólo es posible con una extensión, no con un grupo de extensiones como en el caso de una llamada por voz.
- Además, el procedimiento automático de llamada por voz se debe activar en el terminal del sistema llamado (Crystal u Office 40).
- La conexión se establece en modo dúplex de la misma forma que una llamada por voz ordinaria.

Procedimiento de marcación con prefijo

Establecer una llamada por voz o modo dúplex (interlocutor llamante):

A través del menú o con el procedimiento *7998 N° Ext. o mediante una doble pulsación en la tecla Team en los terminales Office 40

Configuración en el teléfono destino

Crystal: 2 x PROGRAM.
Menú LLAMADA POR VOZ en MODO DUPLEX
Office 40: Manos libres automático en llamada por voz

Observación

La configuración "MANOS LIBRES AUTOMATICO" en un terminal del sistema (inmediato o con retardo) no se debe confundir con una función modo dúplex dado que, en este caso, el terminal entra en comunicación automáticamente incluso en el caso de una llamada interna ordinaria.

Referencias

Prestación: Llamada por voz, retención, comunicación alternativa, transferencia

Conferencia

Se puede establecer una conferencia con un máximo de 6 extensiones desde una conexión existente o desde el estado de reposo (variable o predeterminada).

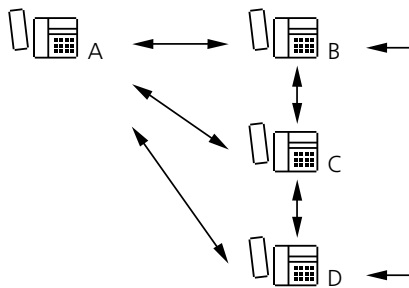


Fig. 2.134: Conferencia

Señalización

- Las extensiones preprogramadas o marcadas obtienen una señalización de llamada.
- Las extensiones que establecen o expanden una conferencia obtienen un tono de llamada.
- Cada 5 segundos suena un tono de aviso de conferencia.

Alcance

Si se quiere establecer una conferencia con más de una extensión externo, deben respetarse los aspectos relativos a la programación "enlace-enlace".

- Son posibles un máximo de 8 conferencias simultáneas.
- La intrusión y la llamada en espera ocupan los recursos de un circuito de conferencia de 3 interlocutores.
- Se permiten 6 extensiones por conferencia.

Procedimientos de marcación con sufijo

- Establecer una conferencia desde una conexión a través de una llamada de consulta:
A través de menú o con el procedimiento R3 (R = tecla de control)
- Excluir participantes (internos) de una conferencia:
Con el procedimiento R*31 (R = tecla de control).

La llamada externa permanece conectada.

Procedimientos de marcación con prefijos

- Establecer una conferencia (predeterminada): *70 N° Conf. (1...4)
- Establecer una conferencia variable: Con el procedimiento *71 N° Ext. *N° Ext.#

Referencias

Prestación: Llamada de consulta, intrusión, llamada en espera

Configuración del sistema: Conferencias; destinos
Tono de conferencia
Miembro 1; conferencias
Miembro 2; conferencias
Enlace-enlace; config. básica

Enviar y recibir mensajes

Esta prestación ofrece la posibilidad de enviar un mensaje a otra extensión interna o a un grupo de extensiones.

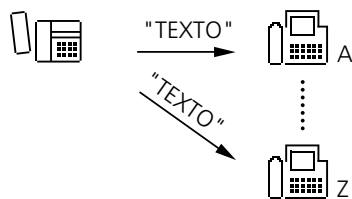


Fig. 2.135: Enviar y recibir mensajes

Señalización

Cuando se recibe un mensaje, la extensión de destino recibe una llamada de alerta.

Alcance

- Las extensiones de destino deben estar equipadas con un teléfono digital con pantalla alfanumérica (no se incluye Office 20). El contenido del mensaje es definido por el usuario o seleccionado de una relación de 16 textos estándar preparados.
- Las longitudes de los textos son:
 - 42 caracteres para textos estándar
 - 84 caracteres para textos estándar y texto adicional definible por el usuario (parámetros)
- Los textos estándar se pueden activar con o sin texto adicional (parámetros)
- Todos los mensajes con más de 30 días se borran automáticamente
- Como destino de los mensajes enviados no se permiten los grupos de extensiones.

Procedimientos de marcación con prefijo

- Enviar texto estándar con/sin parámetros a una EXT:
A través de menú o con el procedimiento *3598 N° Ext.N° Texto [Parám.] #
- Enviar texto estándar con/sin parámetros a un grupo:
A través del menú o con el procedimiento *35 N° Gr. N° Texto [Parám.] #
- Enviar texto estándar con/sin parámetros a todas las extensiones del sistema:
A través de menú o con el procedimiento *3599 N° Ext. N° Texto [Parám.] #
- Ver mensajes (84 caracteres):
A través de menú, sólo es posible visualizarlo en terminales con pantalla alfanumérica

Referencias

Prestación: Dejar un mensaje, función de mensaje

Configuración del sistema: Mensajes/llamada por voz

Función de mensaje (Retrollamada)

Si los teléfonos apropiados están equipados con pantalla, se puede activar la función de mensaje con el procedimiento *38. Cuando se visualiza un mensaje, la extensión marca *#38 para generar una retrollamada al teléfono que ha activado la visualización. Si la extensión contesta, la visualización se cancela automáticamente. La visualización del mensaje también se cancela si se establece una conversación entre las dos extensiones.

Alcance

- Una visualización sólo se puede activar con *38 si:
 - la extensión que lo activa (A) tiene autorización para hacerlo,
 - la extensión B tiene el teléfono apropiado y
 - la configuración de la extensión (A) le permite hacerlo.
- Se puede guardar en el sistema un máximo de 3 mensajes por línea.

Procedimiento de marcación con sufijo

- Activar mensaje: Con el procedimiento *38 N° Ext
- Responder mensaje (generar retrollamada): Con el procedimiento *#38
- Borrar mensaje en el propio teléfono: Con el procedimiento #38#
- Borrar mensaje en el teléfono de destino: Con el procedimiento #38 N° Ext

Referencias

Prestación: Dejar una nota, enviar y leer mensaje

Configuración del sistema: Mensaje; configuración Ext

Dejar una nota

Si el usuario de la extensión B no está localizable o está ausente durante un largo periodo de tiempo, puede dejar una nota en la centralita en lugar de un desvío de llamada. Si la extensión A llama en este momento a la extensión B desde un terminal digital con pantalla, la centralita envía automáticamente a la pantalla de A, el texto dejado por B.

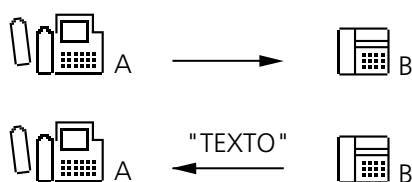


Fig. 2.136: Dejar una nota

Señalización

La extensión obtiene un tono de confirmación en cada caso cuando se activa/desactiva.

Ambito

- El llamante A debe tener un teléfono con pantalla alfanumérica.
- La nota se puede definir por el usuario en su totalidad o se puede elegir entre una selección de 16 textos estándar.
- Cuando la centralita se programa, los textos estándar se pueden configurar de forma específica para adecuarse a los requerimientos concretos del cliente.
- Si una llamada interna llega desde una extensión sin posibilidad de visualización (ej. teléfono analógico) o una llamada externa vía número de selección directa, la llamada se transfiere al número de desvío predeterminado. Si el desvío de llamada predeterminado no ha sido programado, la llamada llega de forma normal a la extensión que dejó la nota.
- Los textos estándar se pueden activar con o sin parámetros adicionales. La longitud de texto está limitada en cada caso a 42 caracteres.

NETCOM *neris 4/8*

Procedimientos de marcación con prefijo

- Activar dejar una nota:
A través de menú o con el procedimiento *24 N° Texto [Parám.] #
- Cancelar dejar una nota:
A través de menú o con el procedimiento #24

Referencias

Prestaciones: Desvío de llamada, mensajes, función de mensaje

Textos estándar

Número	Texto	Nuevo texto																			
1	REUNION EN >																				
2	POR FAVOR , VUELVA A LLAMAR >																				
3	SE ANULA LA PROXIMA REUNION >																				
4	NECESITO INFORMACION SOBRE >																				
5	ENTREGA URGENTE >																				
6	POR FAVOR , VENID EN SEGUIDA >																				
7	POR FAVOR , BUSCAR EL CORREO >																				
8	CORREO ESPERANDO >																				
9	ESTOY EN EL ALMACEN >																				
10	ESTOY EN LA OFICINA >																				
11	ESTARE DE VUELTA A >																				
12	NO ESTARE LOCALIZABLE HASTA >																				
13	ESTOY AUSENTE . MI SUSTITUTO ES >																				
14	VUELVO EN UN MOMENTO >																				
15	POR FAVOR , NO MOLESTAR >																				
16	ESTOY EN EL NUMERO >																				

Fig. 2.137: Textos estándar

NETCOM *neris 4/8*

- Los textos estándar se pueden complementar o reeditar (ver Instrucciones de Funcionamiento del Crystal).
- Si el Centro de Llamadas está conectado, el mensaje N° 8 no debe ser reprogramado.

Referencias

Prestaciones: Dejar una nota, mensajes

Grupos de conmutación con activación desde los terminales (conmutación ampliada D/N/F)

Los grupos definidos en la programación del sistema como grupos de conmutación (conmutación ampliada D/NF) se pueden activar desde el terminal por los usuarios utilizando contactos de conmutación o a través de un procedimiento.

Grupo de conmutación 1:

La distribución de llamadas de las líneas externas/destinos de selección directa, la selección de mensajes de Cortesía, las tablas de restricción de dígitos, el número de emergencia y el timbre (timbre de puerta) se pueden asignar a distintos destinos en el grupo de conmutación 1 por una extensión autorizada utilizando 3 vías de comunicación conmutables (posiciones de conmutación) a través de conmutadores externos o a través de procedimientos.

Grupos de conmutación del 2 al 9:

La distribución de llamadas de líneas externas/destinos de selección directa y los mensajes de Cortesía se pueden asignar a otros destinos en los grupos de conmutación predefinidos del 2 al 9 utilizando procedimientos a través de 3 vías de comunicación conmutables (posiciones de conmutación).

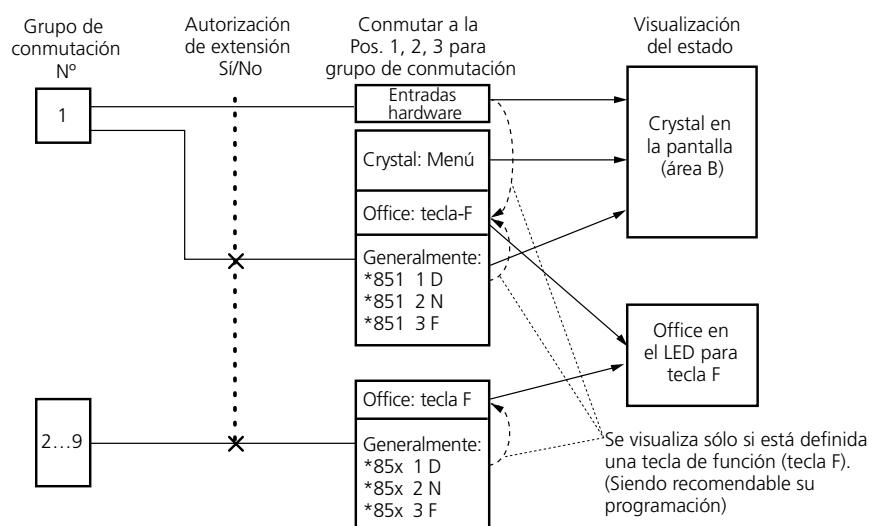


Fig. 2.138: Grupos de conmutación (encaminamiento) por la extensión

Señalización

- Sonora: La extensión obtiene un tono de confirmación cuando se activa/desactiva.
- Visual: El estado de conmutación se visualiza en los terminales Office por el estado del LED o el símbolo correspondiente en la pantalla de la tecla de función programada convenientemente.
Recomendación: El significado de los distintos estados se puede determinar desde las etiquetas identificativas creadas individualmente por cada extensión.

Alcance

- Grupo de conmutación 1:
Tráfico exterior entrante (enlaces analógicos y digitales, números de selección directa, mensajes de Cortesía) y saliente para tablas de restricción de dígitos, número de emergencia y timbre de puerta
- Grupos de conmutación 2–9:
Tráfico exterior entrante (enlaces analógicos y digitales, números de selección directa, mensajes de Cortesía)
- Conmutadores externos:
El grupo de conmutación 1 también se puede activar mediante 2 entradas de control en la centralita, p.e. a través de un temporizador preprogramado.

Son posibles las siguientes configuraciones para los estados de día, noche y fin de semana:

Tab. 2.41: Servicio día/noche/fin de semana

	Posición de conmutación 1 (D)	Posición de conmutación 1 (N)	Posición de conmutación 1 (F)
Servicio nocturno	0	1	0
Servicio fin de semana	0	0	1

Los conmutadores externos tienen mayor prioridad, es decir, deben estar en estado abierto (estado 0) para habilitar la conmutación a través de una tecla de función o un procedimiento.

Procedimientos de marcación con prefijo

Conmutar el grupo de conmutación x a la posición y:

*85xy (x = 1...9, y = 1..3)

Referencias

Prestaciones: Número de emergencia, timbre de puerta, restricciones, Servicio de Cortesía, grupos de conmutación

Configuración del sistema: Referencias en el punto Encaminamiento del tráfico de Red

Relés de control

El sistema contiene 2 relés de asignación libre con contactos dobles que no pueden activar por una extensión autorizada.

Señalización

La extensión obtiene un tono de confirmación cada vez que se activan/desactivan los relés 1 y 2.

Ambito

Los relés se pueden utilizar para controlar distintas instalaciones o equipos. Se debe conferir la autorización de activación de los relés en la programación de extensiones.

Ejemplo:

- Activar el sistema de calefacción desde un teléfono
- Activar/desactivar el sistema de iluminación de todo el edificio

Procedimientos de marcación con prefijo

- Activar los relés : A través de menú o con los procedimientos *755
- Desactivar los relés : A través de menú o con los procedimientos #755
- Activar/desactivar Relé durante 3 segundos: A través de menú o con procedimiento #752

Recomendación:

Definir adecuadamente las teclas de función y etiquetas asociadas.

Referencia

Prestación: Apertura de puerta

Configuración del sistema: Relés sistema: prog. extensiones

Cancelar configuraciones

Cada extensión puede cancelar en cualquier momento las prestaciones que ha activado (con la excepción del servicio nocturno, los grupos de extensiones y los avisos temporizados) utilizando un procedimiento.

Señalización

La extensión obtiene un tono de confirmación cuando se lleva a cabo el procedimiento.

Ambito

- No molestar
- Sígueme
- Desvíos de llamada
- Desvío temporizado
- Retrollamada automática
- Protección contra desvío temporizado
- Protección contra intrusión
- Protección contra llamada por voz
- Protección contra llamada en espera

Procedimiento de marcación con prefijo

Cancelar configuración: Con el procedimiento *00

Grupos de extensiones

Un grupo de extensiones es un grupo de 1...16 extensiones internas. Se pueden definir como usuarios retardados del grupo un teléfono multilínea, las propias extensiones del mismo, el timbre de llamada general y grupos inalámbricos. Una extensión tiene la posibilidad de darse de alta/baja en el grupo de extensiones (formación team).

Señalización

- Una vez que se ha activado la prestación, la extensión obtiene un tono de confirmación.

Alcance

- La última extensión que permanece en un grupo de extensiones no tiene la posibilidad de darse de baja del grupo de extensiones.
- Se aplica un único sistema de configuración (para todos los grupos de extensiones) de 15, 25 y 35 segundos para el retardo de los usuarios del grupo.
- La distribución de llamadas puede ser global (a todas las extensiones de forma simultánea), lineal (en sucesión comenzando por la primera extensión en el grupo de extensiones) y cíclica (en sucesión comenzando por la siguiente extensión tras la última extensión llamada).
- El tiempo de transferencia de llamada dentro del grupo se define con un valor de 0, 15, 25 ó 35 segundos para todos los grupos de extensiones existentes en el sistema.

Procedimiento de marcación con prefijo

Darse de alta/baja del grupo de extensiones (Team):

A través de menú o con el procedimiento *48 y #48 respectivamente

Referencias

Prestaciones: Llamada general,
 Tráfico de enlace entrante, desvío de llamada

Configuración del sistema: Grupo extensiones
 Grupo extensiones; plan numeración
 Extensiones; configuración grupo

Restricción/ código de bloqueo de teléfonos

Cada extensión tiene la posibilidad de restringir el tráfico de su teléfono a través de menú o de un procedimiento.

Alcance

- En el momento de la inicialización del sistema están activadas unas tablas de restricciones de dígitos, (interna y externa respectivamente), de forma que el tráfico telefónico interno y externo se puede restringir temporalmente (ej. durante una ausencia).
- La restricción de dígitos se define en la programación de la extensión.
- En el Crystal, si el teléfono está restringido a través del menú "PROGRAMACION", la función "*33" se activa simultáneamente. No es necesario introducir un código de 4 dígitos ya que es suficiente con la clave de acceso del Crystal.
- Con el Crystal y el Office, no es posible ejecutar el procedimiento anterior directamente a través del teclado de marcación, sino sólo a través de procedimientos de restricción soportados mediante menú. La restricción sólo se puede desactivar si se introduce el último código utilizado en la activación de la prestación.
- Si el usuario de una extensión olvida el código de bloqueo, la operadora (protegida mediante clave de acceso en la programación) puede borrar el código y desactivar la restricción. Entonces se debe introducir un nuevo código en el teléfono correspondiente, la próxima vez que se active la restricción.

Observación

En terminales con tecla de rellamada y pantalla, ej. teléfono analógico específico, el último número marcado se puede visualizar pulsando la tecla de rellamada. Si está activada la restricción del teléfono y se ha especificado un código, éste será visualizado y la restricción se podrá desactivar sin autorización. En estos casos, el registro de rellamada se debe sobrescribir con otro número después de que el bloqueo del teléfono se haya activado. Esto también se debe tener en consideración en el caso de consultas a un buzón de correo con clave de acceso de entrada.

Procedimientos de marcación con prefijos

- Activar restricción del teléfono con nuevo código xxxx:
A través de menú o con el procedimiento *33 xxxx
- Activar la restricción del teléfono con el último código utilizado:
A través de menú o con el procedimiento *33#
- Desactivar la restricción del teléfono:
A través de menú o con el procedimiento #33xxxx

Referencias

Prestación: Restricción de dígitos interna/externa

Configuración del sistema: Tel. bloqueado: restricción dígitos; prog. extensiones
Tel. bloqueado; prog. extensiones

Llamada de aviso

Cada extensión puede programar una llamada de aviso única y una llamada de aviso permanente, que se registran en la centralita. Son posibles las siguientes llamadas de aviso:

- Orden única (*55 hh mm) (hh = hora 00...23)
- Orden permanente (*56 hh mm) (mm = minutos 00...59)



Fig. 2.139: Llamada de aviso

Señalización

Una vez que se ha ejecutado la prestación, la extensión obtiene un tono de confirmación.

Ambito

- Las órdenes únicas se ejecutan una sola vez en las siguientes 24 horas a su programación.
- Las órdenes permanentes se ejecutan diariamente (incluidos Sábados y Domingos). La orden se activa desde el correspondiente teléfono de la extensión. Cuando llega la hora del aviso, el teléfono suena durante 1 minuto.
- La llamada de aviso no se desvía si en la extensión se activa un desvío de llamada, un desvío temporizado o la función no molestar.
- Si una extensión está ocupada, la llamada de aviso se lleva a cabo una vez que la llamada en curso finaliza.

Procedimientos de marcación con prefijos

- Activar aviso único: Con el procedimiento *55 hh mm
- Activar aviso permanente: Con el procedimiento *56 hh mm
- Cancelar aviso único: Con el procedimiento #55
- Cancelar aviso permanente: Con el procedimiento #56

Observación

La prestación "Cancelar configuraciones" (*00) no cancela las llamadas de aviso.

Apertura de puerta

Actúa el relé para apertura de puerta durante 3 segundos. El procedimiento también se puede programar sobre las teclas de función libres.

Señalización

Una vez que se ejecuta la prestación, la extensión obtiene un tono de confirmación.

Alcance

- Esta prestación sólo se puede utilizar si están instalados los módulos de apertura de puerta apropiados.
- El derecho de acceso debe estar habilitado individualmente en la programación de la extensión.

Procedimientos de marcación con prefijo

Activar/desactivar los relés 1/2 (la puerta permanece abierta 3 segundos):
A través de menú o con el procedimiento *751 y *752 respectivamente

Referencias

Prestaciones: Timbre de puerta, intercomunicador de puerta
Configuración del sistema: Apertura puerta; prog. extensiones
Interfaz puerta; plan numeración

Timbre de puerta

Si un timbre de puerta/ timbre principal o, más generalmente un pulsador, se conecta a la centralita, la señal generada desde el mismo se puede asignar a cualquier destino interno dependiendo de la configuración del sistema.

Señalización

Cuando el timbre de puerta es activado, los destinos seleccionados suenan con un tono de timbre especial. Si la extensión llamada está ocupada, obtiene llamada en espera excepto si el mismo ya está en una consulta. No se tienen en cuenta "Llamada en espera en enlace" ni "Protección contra llamada en espera".

Alcance

- El destino seleccionado depende del estado del grupo de conmutación 1.
- Esta prestación sólo puede utilizarse si se han instalado los módulos de apertura de puerta apropiados.
- El derecho de acceso debe estar habilitado en la programación de la extensión.
- Entrada de timbre de puerta:
 - Se le puede asignar a una extensión interna la entrada del timbre de puerta en cada caso para Día, Noche y Fin de Semana.
 - Se puede asignar un usuario externo indirectamente, desviando la extensión interna asignada. Duración máxima de la llamada: 5 minutos. Duración máxima del timbre: 5 minutos.
- La duración de la llamada después de que el timbre de puerta ha sido activado está limitada a 20 segundos.

Procedimiento de marcación con prefijo

Llamada a una extensión: A través del timbre de puerta

Referencias

Prestación:	Servicio Noche/Fin de semana
	Intercomunicador de puerta, apertura de puerta

2.3.5 Prestaciones de control remoto

Una extensión autorizada puede utilizar el procedimiento *06 para activar prestaciones desde su teléfono en otra extensión.

Ejemplo:

La extensión 3300 marca el siguiente procedimiento

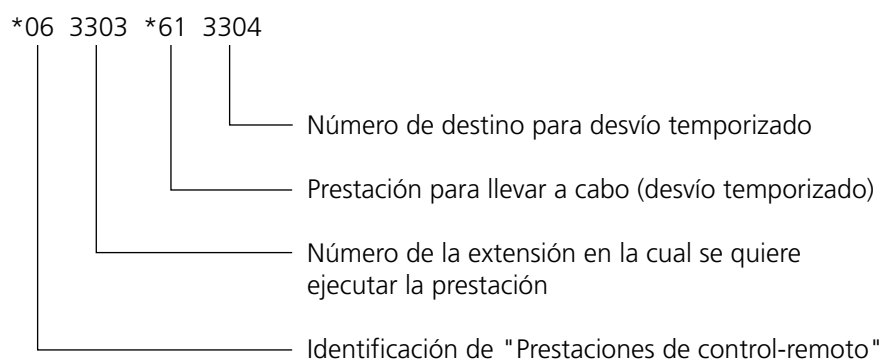


Fig. 2.140: Ejemplo de control remoto

Son posibles las siguientes prestaciones:

Tab. 2.42: Prestaciones controlables de forma remota

Cancelar programación	*00	
Protección contra/permitir desvío de llamada/desvío temporizado	*02	#02
Protección contra/permitir llamada en espera/intrusión	*04	#04
Activar/cancelar desvío de llamada	*21 N° destino	#21
Activar/cancelar desvío de llamada si ocupado	*67	#67
Activar/cancelar desvío de llamada a una Ext. preprogramada	*22	#22
Activar/cancelar desvío de llamada a un texto estándar o activar/cancelar dejar una nota	*24 N° texto Parám.	#24
Activar/cancelar No molestar	*26	#26
Activar/cancelar desvío de llamada a buscapersonas/ timbre general con llamada codificada	*28	#28
Enviar mensajes (textos estándar) a EXT	*3598 N° EXT. N° texto	
Enviar mensajes a un grupo	*35 N° Grupo N° texto	
Enviar mensajes a todos	*3599 N° texto	
Activar/cancelar función de mensaje	*38 N° EXT	#38 N° EXT
Dar de alta/ baja a un grupo de extensiones	*48	#48
Activar/cancelar orden concreta de llamada de aviso	*55 hh mm	#55
Activar/cancelar orden permanente de llamada de aviso	*56 hh mm	#56
Activar/cancelar desvío temporizado	*61 N° Destino.	#61
Activar/cancelar desvío temporizado a Ext. preprogramada	*62	#62
Activar/cancelar desvío temporizado para buscapersonas/ timbre general con llamada codificada	*68	#68

Señalización

Cuando se activa o desactiva una prestación, la extensión que ejecuta la prestación escucha un tono de confirmación.

Alcance

- El derecho de acceso debe estar habilitado el derecho de acceso en la configuración de la extensión.

Observación

Si en los terminales del sistema, un usuario es desviado a un destino externo utilizando teclas de función, los 20 dígitos disponibles son normalmente insuficientes. En estos casos se pueden llevar a cabo los siguientes procedimientos:

- Almacenar parte del número en una tecla y marcar el resto como un sufijo o
- Programar el desvío a través de un número de marcación abreviada (ejemplo: *06 N° Ext. *21 7100, donde el N° Ext. es el número de la extensión para la que se activa el desvío).

Procedimiento de marcado de prefijos

Inicialización del control remoto: Con el procedimiento *06

Referencias

Prestaciones:

Configuración del sistema: Num. Destino; Config. alarma remota
Config. alarma remota
Num. dest. alt; Config. alarma remota
Nombre identifica; Config. alarma remota

2.4 Enumeración de las prestaciones

Esta enumeración contiene un resumen completo, línea por línea, de todas las prestaciones y equipamiento de las centralitas NETCOM neris. Las columnas contienen los datos relativos al terminal y procedimientos para las prestaciones individuales. La primera columna de las prestaciones refiere la descripción detallada de la prestación en cuestión.

Clasificación vertical


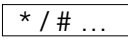





Las propiedades relativas a las prestaciones se agrupan de acuerdo a las siguientes categorías:

- Area de aplicación
- Elementos de control y de pantalla
- Prestaciones y prestaciones complementarias
- Facilidades de conexión del terminal
- Servicio de datos

Clasificación Horizontal

La disposición en columna de las tablas indica si la función en cuestión se soporta desde la pantalla o tecla de función, si es recuperable desde teclado mediante procedimientos asterisco/almohadilla y/o mediante tecla Fox, y si la prestación está incluida en principio o no está disponible.

Los siguientes términos serán de aplicación:

- | | |
|---|---|
|  | Prestación soportada mediante una función (con pantalla / tecla de función) |
|  | Prestación soportada mediante procedimiento (con teclado de marcación) |
|  | Prestación disponible en la centralita (todos los campos en la línea están en blanco) |
|  | Prestación disponible en el terminal |
|  | Prestación activada mediante tecla Fox |
|  | Número de entradas en la memoria |
|  | Tecla de Flash |






NETCOM *neris 4/8*

Area de aplicación	Crystal CO	Crystal/ Crystal S	Expandible con DSS/BLF OMC 16
Teléfono específico		✓	Crystal / S
Teléfono multilínea		✓	Crystal / S
Terminal/programador del sistema	✓	✓	Crystal /S / CO
Consola de Operadora	✓		Crystal / CO

Area de aplicación	Crystal CO	Crystal/ Crystal S	Expandible con DSS/BLF OMC 16
Tecla Fox			
Control de líneas			
Teclas de línea, programable	4/6	7 (23 con DSS/BLF OMC 16)	
Tecla interna	1	1	
Tecla de operadora	1		
Teclas de menú	8	8	
Agenda	✓	✓	
Llamada	✓	✓	
Mensajes	✓	✓	
Configuración	✓	✓	
Respuesta	✓	✓	
Programación	✓	✓	
Configuración	✓	✓	
Pantalla principal / terminal	Tecla de Cancelacion	✓	
Teclas de función fijas	10	10	
Tecla ausente			
Tecla alfanumérica			
Candado	✓	✓	
Teclas de ajuste (+ y -)	✓	✓	
Tecla de retención	✓	✓	
Tecla agenda			
Tecla corrección			
Tecla altavoz	✓	✓	
Tecla de micrófono	✓	✓	
Tecla de nota	7	7	
Tecla de rellamada	✓	✓	
Tecla de desconexión	✓	✓	
Tecla de conmutación	✓	✓	
Repetición	7	7	
Teclas programables			
Con LED			
Sin LED	0/2	8	máx. 16
Contacto programable	2	2/-	
Sin LED			
Teclado alfanumérico	✓	✓	

NETCOM *neris 4/8*

Area de aplicación	Office 40	Office 30	Expandible con DSS/BLF ZTF	Office 20	Office 100
Teléfono específico	✓	✓	Office 30+40	✓	✓
Teléfono multilínea	✓	✓	Office 30+40		
Terminal del sistema/ programador					
Consola de Operadora					

Elementos de control	Office 40	Office 30	Expandible con DSS/BLF ZTF	Office 20	Office 100
Tecla fox 	 variable	 variable		 1	 2
Control de líneas					
Tecclas de línea, programables	12	5 (23 con DSS/BLF ZTF)			
Tecla interna	1	1			
Tecla de operadora					
Tecclas de menú	1	1			1
Agenda					
Llamada					
Mensajes /info Office 100					1
Configuración					
Respuesta					
Programación					
Configuración					
Pantalla principal / terminal					
Tecclas de función fijas	12	10		3	3
Tecla ausente	✓	✓	modo alfanum.	✓	✓ (cont. de cargador)
Tecla alfanumérica	✓	✓			menú
Candado	✓	conf.		conf.	conf.
Tecclas de ajuste (+ y -)	✓	✓		(altavoz)	
Tecla de retención					
Tecla agenda	✓				
Tecla corrección / tecla fin (Office 100)	✓	✓			✓
Tecla altavoz	✓	✓		✓	
Tecla de micrófono	✓	✓			menú
Tecla de nota	10	4			
Tecla de rellamada					
Tecla de desconexión / tecla fin	✓	✓		✓	
Tecla de conmutación					
Repetición	✓(10)	✓(4)		✓(4)	menú (10)
Tecclas programables					
Con LED	13	6	20		
Sin LED				1	1 (6)
Contacto programable					
Sin LED					1
Teclado alfanumérico	✓	✓	✓		✓

NETCOM *neris 4/8*

Elementos de pantalla	Crystal CO	Crystal/ Crystal S	Expandible con DSS/BLF OMC 16
Pantalla	Pantalla CL	Pantalla CL	Pantalla CL
Area de menú (en reposo)	10x41 caracteres	10x41 caracteres	
Lista de llamadas, Agenda privada o pantalla de ocupacion (49 Ext)	✓	✓	
Indicador de estado, terminales	2 x 41 caracteres	2 x 41 caracteres	
Llamadas / lista de llamadas	✓	✓	
Conexión	✓	✓	
Identificación de llamada con texto	✓	✓	
Conexión seleccionada	✓	✓	
Tarificación de llamada	✓	✓	
Fecha / hora	✓	✓	
Altavoz (on/off)	✓	✓	
Micrófono (on/off)			
Tecla de transferencia para relé (on/off)	✓	✓	
Números	✓	✓	
Nombres	✓	✓	
Otros símbolos			
Menú operativo			
LED de alerta			







Indicador de estado	Crystal CO	Crystal / Crystal S	Expandible con DSS/BLF OMC 16
Teclas de línea	8 (LCD)	8 (LCD)	16 (LCD)
Llamada interna	R	R	R
Llamada externa	R	R	R
Rellamada	w	w	w
Conexión	x	x	x
Transferida con aviso previo	H	H	H
Transferida sin aviso previo (Ext A)	V	V	V
Toma de línea Interna (Ext B)		L	L
Toma de línea externa			
Ocupado		S	S
Retenida	H	H	H
Retenida / aparcada externamente	P	P	P
Aceptar			
Línea actual			
Tecla de función	Func. o ON/OFF	Func. o ON/OFF	Func. o ON/OFF
Tecla team	S R	S R	S R
Tecla de destino	Núm	Núm	Núm

Elementos de pantalla	Office 40	Office 30	Expandible con DSS/BLF ZTF	Office 20	Office 100
Pantalla	Pantalla CL	Pantalla CL	Pantalla CL	Pantalla CL	Pantalla CL
Area de menú (en reposo)					
Lista de llamadas, agenda o pantalla de ocupación (49 Ext)					
Indicador de estado, terminales	2 x 40 alfa.	2 x 20 alfa.		1 x 12 num.	2 x 12 alfa.
Llamada / lista de llamadas	✓	✓			✓
Conexión	✓	✓		✓	
Identificación de llamada con texto	✓	✓			✓
Conexión seleccionada	✓	✓		✓	✓
Tarificación de llamada	✓	✓		✓	✓
Fecha / hora	✓	✓		✓	✓
Altavoz (on/off)	✓	✓		✓	
Micrófono (on/off)	✓	✓			✓
Tecla de transferencia para relé (on/off)					
Números	✓	✓		✓	✓
Nombres	✓	✓			✓
Otros símbolos				6	10
Menú operativo	✓	✓			✓
LED de alerta	✓	✓			

Indicador de estado	Office 40	Office 30	Expandible con DSS/BLF ZTF	Office 20	Office 100
Teclas de línea	13 (LED)	6 (LED)	20 (LED)		
Llamada interna	parpadeo en verde	parpadeo	igual que en el terminal básico		
Llamada externa	parpadeo en rojo	parpadeo	igual que en el terminal básico		
Rellamada					
Conexión					
Transferida con aviso previo					
Transferida sin aviso previo					
Toma de línea Interna	encendido en verde	encendido	igual que en el terminal básico		
Toma de línea externa	encendido en rojo	encendido	igual que en el terminal básico		
Ocupada					
Retenida	parpadeos lentos en verde	parpadeos lentos	igual que en el terminal básico		
Retenida / aparcada externamente	parpadeos lentos en rojo	parpadeos lentos	igual que en el terminal básico		
Aceptar	texto de pantalla	texto de pantalla	igual que en el terminal básico		
Línea actual	texto de pantalla	texto de pantalla	igual que en el terminal básico		
Tecla de función	LED rojo	LED rojo	LED rojo		
Tecla Team	2 LED de colores	LED rojo	2 LED de colores		
Tecla Destino					

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones/Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/Crystal S
Función de ausente			
Salida de enlace			
Común (Empresa)	0	0	0
Encaminamiento Optimo de llamada (E.O.L)	✓	✓	✓
Privado	10	10	10
Con centro de coste nn	13nn	13nn	13nn
Con rellamada de tarificación	*32 Núm. Ext.	932 Núm. Ext.	*32 Núm. Ext.
Marcación de enlace, específico			
Suministrar enlace con nombre			
Esperar tono de invitación a marcar (para enlace analógico)			
Retardo de la marcación de llamada externa con detección del tono de invitación a marcar/detección de tono de scucha desactivado (para enlace analógico)			
Llamada en espera			
Activar	r6 o r*43	r6	✓
Rechazar	r0	r0	✓
Respuesta con retención	r2	r2	✓
Respuesta sin retención	r1	r1	✓
Respuesta con conferencia	r3	r3	✓
Proteger de	*04	904 tono conf.	*04
Permitir en el equipo propio	#04	904 tono marc.	#04
Conceder/negar autorización			
Con texto			
Capturar/aceptar llamada	*86 N° EXT	986 N° EXT	*86 N° EXT
Lista de llamadas			[14]
Control de llamadas entrantes (CLE)			
Visualización del nombre del llamante (CNIP/CONP)			✓
Número de identificación del llamante (CLIP)	✓		✓

Prestaciones / Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Función de ausente	✓	✓	✓	✓ (cont. de cargador)
Salida de enlace				
Común (Empresa)	0	0	0	0
Encaminamiento Optimo de llamada (E.O.L)	✓	✓	✓	✓
Privado	10	10	10	10
Con centro de coste nn	13nn	13nn	13nn	13nn
Con rellamada de tarificación	*32 Núm. Ext.	*32 Núm. Ext.	*32 Núm. Ext.	*32 Núm. Ext.
Marcación de enlace, específico				
Suministrar enlace con nombre				
Esperar tono de invitación a marcar (para enlace analógico)				
Retardo de la marcación de llamada externa con detección del tono de invitación a marcar/detección de tono de scucha desactivado (para enlace analógico)				
Llamada en espera				
Activar	 *43	 *43	*43	 *43
Rechazar	 ✓	 ✓	✓	 ✓
Respuesta con retención	 ✓	 ✓	 ✓	 ✓
Respuesta sin retención	 ✓			
Respuesta con conferencia				
Proteger de	*04	*04	*04	*04
Permitir en el equipo propio	#04	#04	#04	#04
Conceder/negar autorización				
Con texto				
Capturar/aceptar llamada	 *86 N° EXT	 *86 N° EXT	*86 N° EXT	 *86 N° EXT.
Lista de llamadas	 [10]	 [10]		 [10]
Control de llamadas entrantes (CLE)				
Visualización del nombre del llamante (CNIP/CONP)	✓	✓		✓
Número de identificación del llamante (CLIP)	✓	✓	✓	✓






















NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones / Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/CrystalS
Desvío de llamada			
Activar	*21 N° Ext.	*21 N° Ext.	*21 N° Ext.
Activación incondicional a extensión más recientemente definida	*21#	921	*21#
Desactivación incondicional	#21	920	#21
Activación a extensión predefinida	*22	922	*22
Desactivación a extensión predefinida	#22	920	#22
Activate to general call with coded ringing / pager	*28	928	*28
Activar a buscapersonas o timbre general con llamada codificada	#28	920	#28
Activar a texto estándar	*24	924	*24 N° Texto
	N° Texto #	N° Texto	Param. #
Desactivar a texto estándar	#24	920	#24
Suprimir entrantes	*02	902 tono conf.	*02
Permitir entrantes	#02	902 tono marc.	#02
Desvío de llamada si ocupado			
Activación si ocupado	*67 Núm. destin.	967 Núm. destin.	*67 Núm. destin.
Activación a extensión más recientemente definida	*67#	967	*67#
Desactivación	*67	960	*67
Intrusión			
Activar	r7 o r*44	r7	✓
Rechazar	r0	r0	✓
Responder con retención	r2	r2	✓
Responder sin retención	r1	r1	✓
Responder con conferencia	r3	r3	✓
Suprimir entrante	*04	904 tono conf.	*04
Permitir entrante	#04	904 tono marc.	#04
Conceder/negar autorización			
Cuadro de diálogo inmediato para			
Ausencia, llamada en espera, intrusión, ocupado, aviso por voz			✓
Idioma operativo/ Mensajes de usuario			multilingual
Pantalla de ocupación con texto estándar			✓
Pantalla de ocupación programable			49 SC No.
CLIP para enlace			
Modificar clave de acceso			
Timbre de llamada codificada			
Marcación de prefijo	*81 N° EXT	981 N° EXT	*81 N° EXT
Marcación de sufijo	r8 o r*81	r8	
Responder con timbre de llamada general	*82	*82	*82

Prestaciones/Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Desvío de llamada				
Activar	*21 N° EXT	*21 N° EXT	*21 N° EXT	*21 N° EXT
Activación incondicional a extensión más recientemente definida	*21#	*21#	*21#	*21#
Desactivación incondicional	#21	#21	#21	#21
Activación a extensión predefinida	*22	*22	*22	*22
Desactivación a extensión predefinida	#22	#22	#22	#22
Activate to general call with coded ringing / pager	*28	*28	*28	*28
Activar a buscapersonas o timbre general con llamada codificada	#28	#28	#28	#28
Activar a texto estándar	*24 N° Texto Param.#	*24 N° Texto Param.#	*24 N° Texto Param.#	*24 N° Texto Param.#
Desactivar a texto estándar	#24	#24	#24	#24
Suprimir entrantes	*02	*02	*02	*02
Permitir entrantes	#02	#02	#02	#02
Desvío de Llamada si ocupado				
Activación si ocupado				
Activación a extensión más recientemente definida	*67 N° destin. *67#	*67 N° destin. *67#	*67 N° destin. *67#	*67 N° destin. *67#
Desactivación	*67	*67	*67	*67
Intrusión				
Activar	*44	*44	*44	*44
Rechazar	✓	✓	✓	✓
Responder con retención	✓	✓	✓	✓
Responder sin retención	✓	✓	✓	✓
Responder con conferencia	✓	✓	✓	✓
Suprimir entrante	*04	*04	*04	*04
Permitir entrante	#04	#04	#04	#04
Conceder/negar autorización				
Cuadro de diálogo inmediato para				
Ausencia, llamada en espera, intrusión, ocupado, aviso por voz	✓	✓		✓
Idioma operativo/ Mensajes de usuario	multilenguaje	multilenguaje	multilenguaje	multilenguaje
Pantalla de ocupación con texto estándar	✓	✓		✓
Pantalla de ocupación programable				
CLIP para enlace				
Modificar clave de acceso	✓	✓		✓
Timbre de llamada codificada				
Marcación de prefijo	*81 N° Ext.	*81 N° Ext.	*81 N° Ext.	*81 N° Ext.
Marcación de sufijo	*81	*81	*81	*81
Responder con timbre de llamada general	*82	*82	*82	*82

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones/Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/CrystalS
Sistemas inalámbricos			
Unidades radio ONYX			
Unidades radio DECT			
Servicio de Cortesía			
x: Día: 1, Noche: 2, Fin de Semana: 3			
Activar	*931		*931
Desactivar	#931		#931
Grabación con terminal	*911 x		*911 x
Grabación desde cinta	*921 x		*921 x
Comprobación de grabación	*#911 x		*#911 x
Borrado de grabación	#911 x		#911 x
Cargar datos de OMC 16			✓
Datos permanentemente guardados			con OMC 16
Backup de datos en centralita			✓
Transferencia de datos			✓
Capacidad interactiva/ cuadro de menú			✓
Establecer área de servicio			
Llamada discreta			
Activar			
Desactivar			
Establecer el idioma por pantalla			✓
Modo transparente (DTMF)			✓
Aviso por voz			
Proteger de			✓
Permitir en el propio equipo			✓
Conceder/negar autorización			
Responder llamada por voz			
Dentro del grupo			✓
Fuera del grupo	r*89	989	*89
Inicializar una llamada por voz			
A una extensión	*7998 N° EXT	97998 N° EXT	*7998 N° EXT
Con facilidad dúplex			✓
A un grupo	*79 N° Gr	979 N° Gr	*79 N° Gr
Marcación directa			
N° de marcación directa			
Alarma remota			
Prestaciones de control remoto			
Prestación de conmutación en EXT B	*06 EXT B N° código prestación		*06 EXT B N° código prestación
Mantenimiento remoto			
Mantenimiento remoto/ Programación			

Prestaciones/Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Sistemas inalámbricos				
Unidades radio ONYX				
Unidades radio DECT				
Servicio de Cortesía				
x: Día: 1, Noche: 2, Fin de Semana: 3				
Activar	*931	*931	*931	*931
Desactivar	#931	#931	#931	#931
Grabación con terminal	*911 x	*911 x	*911 x	*911 x
Grabación desde cinta	*921 x	*921 x	*921 x	*921 x
Comprobación de grabación	*#911 x	*#911 x	#911 x	*#911 x
Borrado de grabación	#911 x	#911 x	#911 x	#911 x
Cargar datos de OMC 16				
Datos permanentemente guardados				
Backup de datos en centralita	✓	✓	✓	✓
Transferencia de datos	(Adaptador V.24)	(Adaptador V.24)	(Adaptador V.24)	
Capacidad interactiva/ cuadro de menú	 ✓	 ✓		 ✓
Establecer área de servicio				 ✓
Llamada discreta				
Activar				 ✓
Desactivar				 ✓
Establecer el idioma por pantalla	✓	✓	✓	✓
Modo transparente (DTMF)	✓	✓	✓	✓
Aviso por voz				
Proteger de				
Permitir en el propio equipo				
Conceder/negar autorización				
Responder llamada por voz				
Dentro del grupo	 ✓	 ✓	 ✓	 ✓
Fuera del grupo	 *89	 *89	 *89	 *89
Inicializar una llamada por voz				
A una extensión	 *7998 N° Ext.	 *7998 N° Ext.	*7998 N° Ext.	 *7998 N° Ext.
Con facilidad dúplex	 ✓			
A un grupo	 *79 N° Gr.	 *79 N° Gr.	*79 N° Gr.	 *79 N° Gr.
Marcación directa				
N° de marcación directa				
Alarma remota				
Prestaciones de control remoto				
Prestación de conmutación en EXT B	*06 Ext B N° código prestación	*06 Ext B N° código prestación	*06 Ext B N° código prestación	*06 Ext B N° código prestación
Mantenimiento remoto				
Mantenimiento remoto/ Programación				






































NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones / Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/CrystalS
Sígueme			
Activar Cancelar	*23 N° Ext. #23	923 N° Ext. 920	*23 N° Ext. #23
Manos libres			✓
Automáticamente después de 0, 10 ó 20 s			✓
Visualización de la tarificación			
para llamadas externas salientes			✓
para llamadas externas transferidas			✓
Rellamada de tarificación en el Crystal			
Rellamada de tarificación (retardo)			
Gestor de tarificación (ICC)			
Contador individual de tarificación (CDA)			
Gestor de datos de tarificación			
Pulsos de tarificación			
Rellamada de tarificación	*32 N° Ext.	932 N° Ext.	*32 SC N° Ext.
Acumulador de tarificación			✓
Código secreto (restricción entre habitaciones deshabilitada)	*34	934	*34
Facilidad dúplex	*7998 SN° Ext.	97998 N° Ext.	*7998 N° Ext.
Salto de llamada en llamada de consulta	r	r	✓
Aceptar llamadas	r1	r1	✓
Llamada a grupo para terminales inalámbricos			
Retención de la conexión	r	r	✓
Activar/Desactivar un terminal			
Salto de célula para terminales inalámbricos			
Volumen del terminal, ajustable			✓
Menú de control de Hotel (check-in/check-out)			
Línea directa (5 números de destino)			
Función Cabina			
Conferencia			
Establecer desde conexión	r3	r3	✓
Establecer variable	*71 N° Ext.		*71 N° Ext.
Expandir (variable)	r* N° Ext.		* N° Ext.
Terminar (variable)	#		#
Excluir extensión interna	r*31	r931	✓
Establecer predefinida	*70 N° Conf.	970 N° Conf.	*70 N° Conf.
Configurar tecla de función			
Desactivar todos los servicios activos	*00	900	*00

Prestaciones / Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Sígueme				
Activar Cancelar	*23 N° Ext. #23	*23 N° Ext. #23	*23 N° Ext. #23	*23 N° Ext. #23
Manos libres	✓	✓	sólo altavoz	
Automáticamente después de 0, 10 ó 20 s			✓	
Visualización de la tarificación para llamadas externas salientes para llamadas externas transferidas	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
Rellamada de tarificación en el Crystal				
Rellamada de tarificación (retardo)				
Gestor de tarificación (ICC)				
Contador individual de tarificación (CDA)				
Gestor de datos de tarificación				
Pulsos de tarificación				
Rellamada de tarificación	*32 SN° Ext.	*32 N° Ext.	*32 N° Ext.	*32 N° Ext.
Acumulador de tarificación			✓	
Código secreto (restricción entre habitaciones deshabilitada)	*34	*34	*34	*34
Facilidad dúplex	🐱*7998 N° Ext.	🐱*7998 N° Ext.	*7998 N° Ext.	*7998 N° Ext.
Salto de llamada en llamada de consulta	✓	✓	✓	✓
Aceptar llamadas	✓	✓	✓	✓
Llamada a grupo para terminales inalámbricos				
Retención de la conexión	🐱 ✓	🐱 ✓	🐱 ✓	🐱 ✓
Activar/Desactivar un terminal				🐱 ✓
Salto de célula para terminales inalámbricos				
Volumen del terminal, ajustable	✓	✓	✓	✓
Menú de control de Hotel (check- in/check-out)				
Línea directa (5 números de destino)				
Función Cabina				
Conferencia				
Establecer desde conexión	🐱 ✓	🐱 ✓	✓	🐱 ✓
Establecer variable	*71 N° Ext.	*71 N° Ext.	*71 N° Ext.	*71 N° Ext.
Expandir (variable)	*N° Ext.	*N° Ext.	*SN° Ext.	*N° Ext.
Terminar (variable)	#	#	#	#
Excluir extensión interna	✓	✓	✓	
Establecer predefinida	*70 N° Conf..	*70 N° Conf..	*70 N° Conf..	*70 N° Conf..
Configurar tecla de función	✓	✓	✓	✓
Desactivar todos los servicios activos	*00	*00	*00	*00

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones/ Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/CrystalS
Marcación del centro de coste			
Dos dígitos, para CDA, ICC e ICL 3...9 dígitos sólo para CDA e ICL Extensiones asignadas permanentemente Asignar durante la llamada Reservar durante la llamada	13 N° CC N° Enlace r*78 N° CC	r978 N° CC.	13 N° CC N° Enlace *78 N° CC
Marcación abreviada de números (agenda privada)			máx. 1000
Toma de línea (automática)			
Saliente			✓
Entrante			✓
Comunicación alternativa durante llamada de consulta			✓
Comunicación alternativa con tecla de línea	r2	r2	✓
Lenguaje macro			✓
Mensajes			
Ver			[7]
Enviar a Ext (texto estándar con/sin parámetros)	*3598 N° EXT N° Texto [parám.]#	93598 N° EXT N° Texto [parám.]#	*3598 N° EXT N° Texto [parám.]#
Enviar a grupo (texto estándar con/sin parámetros)	*35 N° Grupo N° Texto [parám.]#	935 N° Grupo N° Texto [parám.]#	*35 N° Grupo N° Texto [parám.]#
Enviar a todas las Ext (texto con/sin parámetros)	*3599 N° Texto [parám.]#	93599 N° Texto [parám.]#	*3599 N° Texto [parám.]#
Enviar mensajes propios (hasta 84 caracteres)			[6]
Función de mensaje (retrollamada)			
Activar (marcación de prefijo)	*38 N° Ext.	938 N° Ext.	*38 N° Ext.
Activar (marcación de sufijo)	*38	r938	
Respuesta	*#38		*#38
Borrar (propio terminal)	#38#		
Borrar (terminal de destino)	#38 N° Ext.	938 N° Ext.	#38 SN° Ext.
Desactivar micrófono			✓
Dejar nota			
Dejar nota (estándar)			*24 N° Texto Parám
Dejar nota (propia)			✓
Selección de nombre			✓
Modo de emergencia RDSI			✓/✓/-
Toma de línea externa emergencia/prioridad			
Nota			[7]
Números de emergencia	✓		✓
Plan de numeración			

Prestaciones/ Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Marcación del centro de coste				
Dos dígitos, para CDA, ICC e ICL 3...9 dígitos sólo para CDA e ICL Extensiones asignadas permenantemente Asignar durante la llamada Reservar durante la llamada	13 N° CC N° Enlace 78 N° CC	13 N° CC N° Enlace 78 N° CC	13 N° CC N° Enlace 78 N° CC	13 N° CC N° Enlace 78 N° CC
Marcación abreviada de números (agenda privada)	100	30	10	30
Toma de línea (automática)				
Saliente	✓	✓		
Entrante	✓	✓		
Comunicación alternativa durante llamada de consulta	 ✓	 ✓	 ✓	 ✓
Comunicación alternativa con tecla de línea	✓	✓		
Lenguaje macro	✓	✓	✓	✓
Mensajes				
Ver	 ✓	 ✓		 ✓
Enviar a Ext (texto estándar con/sin parámetros)	*3598 N° EXT N°  Texto [parám.]#	*3598 N° EXT N°  Texto [parám.]#	*3598 N° EXT N° Texto [parám.]#	*3598 N° EXT N°  Texto [parám.]#
Enviar a grupo (texto estándar con/sin parámetros)	*35 N° Grupo N°  Texto [parám.]#	*35 N° Grupo N°  Texto [parám.]#	*35 N° Grupo N° Texto [parám.]#	*35 N° Grupo N°  Texto [parám.]#
Enviar a todas las Ext (texto con/sin parámetros)	*3599  N° Texto [parám.]#	*3599  N° Texto [parám.]#	*3599 N° Texto [parám.]#	*3599  N° Texto [parám.]#
Enviar mensajes propios (hasta 84 caracteres)	✓	✓		✓
Función de mensaje (retro llamada)				
Activar (marcación de prefijo)	 *38 N° Ext.	 *38 N° Ext.	 *38 N° Ext.	 *38 N° Ext.
Activar (marcación de sufijo)				
Respuesta	 *#38	 *#38	 *#38	 *#38
Borrar (propio terminal)	 #38#	 #38#	 #38#	 #38#
Borrar (terminal de destino)	 #38 N° Ext.	 #38 N° Ext.	 #38 N° Ext.	 #38 N° Ext.
Desactivar micrófono	✓	✓		 ✓
Dejar nota				
Dejar nota (estándar)	*24 N° Texto  Parám.#	*24 N° Texto  Parám.#	*24 N° Texto  Parám.#	*24 N° Texto  Parám.#
Dejar nota (propia)	✓	✓		✓
Selección de nombre	✓	✓		✓
Modo de emergencia RDSI				
Toma de línea externa emergencia/prioridad				
Nota	[10]	[4]		
Números de emergencia	✓	✓	✓	✓
Plan de numeración				

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones/Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/CrystalS
Aparcar			
Con tecla de línea			✓
Con tecla de aparcar (local)			✓
Activar centralmente	*76		*76
Desactivar centralmente	#76		#76
Agenda (nombres/números)			[1000]
Buscapersonas/PSI/Tateco			
Buscar (marcación de prefijos)	*81 N° EXT	*81 N° EXT	*81 N° EXT
Buscar (marcación de sufijos)	r8 o r*81	r8	
Responder con una ruta de búsqueda	*82	982	*82
Responder con varias rutas de búsqueda	*82 N° EXT	982 N° EXT	*82 N° EXT
Relés			
Activar (Crystal CO, Crystal)			✓/✓/–
Desactivar (Crystal CO, Crystal)			✓/✓/–
Activar (centralita)	*755	9755	*755
Desactivar (centralita)	#755	9755	#755
Conmutar grupo x a la posición y	*85xy	985xy	*85xy
Llamada de consulta			
En el propio sistema	r N° EXT	r N° EXT	✓
En el circuito de sistema	r*42 N° EXT	r942 N° EXT	✓
Retrollamada si EXT libre/ocupada			
Activar	r9 o r*37	r9	✓
Anular	#37	937	#37
Relé de timbre de llamada con retardo (teclas de línea y teclas team)			0, 10, 20, 30 s
Cadencia de timbre			
Volumen del timbre			
Tonos de timbre por línea			[4]
Tonos de timbre por tecla team			[4]
Modo de timbre del circuito de la centralita			
Modo de timbre definible para cada Ext			
Señales de timbre de llamada desconectables (teclas de línea)			✓
Señales de timbre de llamada desconectables (teclas team)			✓

Prestaciones/Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Aparcar				
Con tecla de línea	✓	✓		
Con tecla de aparcar (local)	✓	✓		✓
Activar centralmente	*76	*76	*76	*76
Desactivar centralmente	#76	#76	#76	#76
Agenda (nombres/números)	[100/100]	[30/30]	[-/10]	[30/30]
Buscapersonas/PSI/Tateco				
Buscar (marcación de prefijos)	*81 N° EXT	*81 N° EXT	*81 N° EXT	*81 N° EXT
Buscar (marcación de sufijos)	*81	*81	*81	*81
Responder con una ruta de búsqueda	*82	*82	*82	*82
Responder con varias rutas de búsqueda	*82 N° EXT	*82 N° EXT	*82 N° EXT	*82 N° EXT
Relés				
Activar (Crystal CO, Crystal)				
Desactivar (Crystal CO, Crystal)				
Activar (centralita)	*755	*755	*755	*755
Desactivar (centralita)	#755	#755	#755	#755
Conmutar grupo x a la posición y	*85xy	*85xy	*85xy	
Llamada de consulta				
En el propio sistema	✓	✓	✓	✓
En el circuito de sistema	progr.	progr.	progr.	progr.
Retrollamada si EXT libre/ocupada				
Activar	*37	*37	*37	*37
Anular	#37	#37	#37	#37
Relé de timbre de llamada con retardo (teclas de línea y teclas team)	0, 10, 20, 30 s	0, 10 s		
Cadencia de timbre	✓	✓		✓
Volumen del timbre	✓	✓		✓
Tonos de timbre por línea	✓			✓
Tonos de timbre por tecla team	✓			✓
Modo de timbre del circuito de la centralita				
Modo de timbre definible para cada Ext				
Señales de timbre de llamada desconectables (teclas de línea)	✓	✓		
Señales de timbre de llamada desconectables (teclas team)	✓	✓		

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones / Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/CrystalS
Desvío temporizado			
Activar	*61 N° Destino	961 N° Destino	*61 N° Destino
A llamada general con timbre de llamada codificado	* 68	968	
Anular llamada general con timbre de llamada codificado	# 68	960	
A la extensión más recientemente definida	* 61#	961	* 61#
Anular	# 61	960	# 61
A extensión predefinida	* 62	962	* 62
Anular extensión predefinida	# 62	960	# 62
A buscapersonas	* 68	968	* 68
Anular buscapersonas	# 68	960	# 68
Proteger de	* 02	902 tono conf.	* 02
Permitir en propio terminal	# 02	902 tono marc.	# 02
Retardo programable			
No molestar			
Activar	* 26	926	* 26
Desactivar	# 26	920	# 26
Programar texto para No molestar			
Grupos de extensiones (seleccionables)			
Conmutar (uno mismo) en	* 48	948	
Conmutar (uno mismo) fuera...	# 48	940	
Retardo programable			
Distribución de llamadas (global, cíclico, lineal)			
Suministrar con nombre			
Candado			✓
Tecla de rellamada	r	r	✓
Detector de tono de invitación a marcar/ de tono de escucha a enlace			
Conmutador D/N/FS (expandido)			
Seleccionar Día/Noche/Fin de Semana			✓
Grupo x=1..9, posición y: 1=Día, 2=Noche, 3=Fin de Semana	*85xy	985xy	*85xy
Candado de teclado			
Teclas swap			✓
Tecla de programación			✓
Tecla de reconocimiento de tono			
Team (grupo de extensiones)			
Darse de alta dentro	* 48	948	* 48
Darse de baja fuera de	# 48	940	# 48

Prestaciones / Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Desvío temporizado				
Activar	*61 N° Destino	*61 N° Destino	*61 N° Destino	*61 N° Destino
A llamada general con timbre de llamada codificado	* 68	* 68	* 68	* 68
Anular llamada general con timbre de llamada codificado	# 68	# 68	# 68	# 68
A la extensión más recientemente definida	* 61#	* 61#	* 61#	* 61#
Anular	# 61	# 61	# 61	# 61
A extensión predefinida	* 62	* 62	* 62	* 62
Anular extensión predefinida	# 62	# 62	# 62	# 62
A buscapersonas	* 68	* 68	* 68	* 68
Anular buscapersonas	# 68	# 68	# 68	# 68
Proteger de	* 02	* 02	* 02	* 02
Permitir en propio terminal	# 02	# 02	# 02	# 02
Retardo programable				
No molestar				
Activar	* 26	* 26	* 26	* 26
Desactivar	# 26	# 26	# 26	# 26
Programar texto para No molestar	✓	✓		✓
Grupos de extensiones (seleccionables)				
Conmutar (uno mismo) en	* 48	* 48	* 48	* 48
Conmutar (uno mismo) fuera...	# 48	# 48	# 48	# 48
Retardo programable				
Distribución de llamadas (global, cíclico, lineal)				
Suministrar con nombre				
Candado	✓	✓	✓	✓
Tecla de rellamada	progr.	progr.	progr.	progr.
Detector de tono de invitación a marcar/ de tono de escucha a enlace				
Conmutador D/N/FS (expandido)				
Seleccionar Día/Noche/Fin de Semana				
Grupo x=1..9, posición y: 1=Día, 2=Noche, 3=Fin de Semana	*85xy	*85xy	*85xy	*85xy
Candado de teclado				✓
Teclas swap				
Tecla de programación	✓	✓	✓	✓ Tecla directa
Tecla de reconocimiento de tono				✓
Team (grupo de extensiones)				
Darse de alta dentro	* 48	* 48	* 48	* 48
Darse de baja fuera de	# 48	# 40	# 48	# 48

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones/Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/CrystalS
Teclas team			✓
Señalización usuario a usuario			
Operadora	11	11	11
Restricción del terminal (extensión)			
Activar (último código)	* 33#		✓
Activar (nuevo código)	*33xxx	933xxx	✓
Anular (xxx=4 dígitos cualesquiera)	#33xxx	933xxx	✓
Avisos			
Local máx			1000/1000/ 200
Lista			✓
Activar en centralita (orden única)	*55hhmm	955hhmm	*55hhmm
Activar centralita (orden diaria)	*56hhmm	956hhmm	*56hhmm
Desactivar centralita	#55 o #56	955 o 956	#55 o #56
Timbre de llamada con retardo (interno)			✓/✓/—
Modo transparente (DTMF)	✓	✓	✓
Desconectar	✓	✓	✓
Intercomunicador de puerta	*751	9751	*751
Llamada a intercomunicador de puerta	✓	✓	✓
Timbre de puerta			
Salto de célula/ tomar una conexión de voz/datos			
Autorización preestablecida para salto de célula de llamada de nn a mm	*87nn* mm#		*87nn* mm#
Autorización preestablecida para salto de célula de conexión de datos de nn a mm	*84nn* mm#		*84nn* mm#
Anular autorización de salto de célula de llamada activa/pasiva	#87 N° Ext		#87 N° Ext
Anular autorización de salto de célula de conexión de datos de nn a mm	#84 N° Ext		#84 N° Ext
Salto de célula/toma de llamada o conexión de datos	*88#		*88#
Mostrar hora			✓
Transferir la llamada actual a otro centro de coste	*78 N° CC	r978 N° CC	*78 N° CC
Transferir una llamada	✓		✓
Consolas de operadora/teléfonos multilínea			
Número personal			✓
Tecla de Operadora (consola de operadora)			✓/—/—










Prestaciones/Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Teclas team	✓	✓		
Señalización usuario a usuario				
Operadora	11	11	11	11
Restricción del terminal (extensión)				
Activar (último código)	✓	✓	✓	✓
Activar (nuevo código)	✓	✓	✓	✓
Anular (xxx=4 dígitos cualesquiera)	✓	✓	✓	✓
Avisos				
Local máx				
Lista				
Activar en centralita (orden única)	*55hhmm	*55hhmm	*55hhmm	*55hhmm
Activar centralita (orden diaria)	*56hhmm	*56hhmm	*56hhmm	*56hhmm
Desactivar centralita	#55 o #56	#55 o #56	#55 o #56	#55 o #56
Timbre de llamada con retardo (interno)				
Modo transparente (DTMF)	✓	✓	✓	✓
Desconectar	✓	✓	✓	✓
Intercomunicador de puerta	*751...2	*751...2	*751...2	*751...2
Llamada a intercomunicador de puerta	✓	✓	✓	✓
Timbre de puerta				
Salto de célula/ tomar una conexión de voz/datos				
Autorización preestablecida para salto de célula de llamada de nn a mm	*87 nn*mm#	*87 nn*mm#	*87 nn*mm#	*87 nn*mm#
Autorización preestablecida para salto de célula de conexión de datos de nn a mm	*84 nn*mm#	*84 nn*mm#	*84 nn*mm#	*84 nn*mm#
	#87 N° EXT	#87 N° EXT	#87 N° EXT	#87 N° EXT
Anular autorización de salto de célula de llamada activa/pasiva	#84 N° EXT	#84 N° EXT	#84 N° EXT	#84 N° EXT
Anular autorización de salto de célula de conexión de datos de nn a mm	*88#	*88#	*88#	*88#
Salto de célula/toma de llamada o conexión de datos				
Mostrar hora	✓	✓	✓	✓
Transferir la llamada actual a otro centro de coste	*78 N° CC	*78 N° CC	*78 N° CC	*78 N° CC
Transferir una llamada	✓	✓	✓	✓
Consolas de operadora/teléfonos multilínea				
Número personal	✓	✓		
Tecla de Operadora (consola de operadora)				

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones/Funciones adicionales	Marcación multifrecuencia	Marcación decádica	CrystalCO/ Crystal/Crystal S
Marcar desde PC (Crystal CO, Crystal)			✓/✓/–
Saliente			✓/✓/–
Entrante			✓/✓/–
Tarificación en PC			✓/✓/–
Marcación directa en PC			✓/✓/–
Tabla de restricción de dígitos			
Externa			
Interna			
Preparación de llamada			✓
Remarcación			[7]
Esperar hasta libre	r9 o *37	r9	3
Introducir llamada despertador desde Crystal			
Mostrar/Imprimir lista de llamadas despertador			
Rellamada a la consola de operadora			
Visualización de rellamada			✓
Rellamada cada hora			
Retomar línea			✓
Servicio de Fin de semana off/on			✓
Activar timbre de llamada general			
En marcación de prefijo	*81	981	*81
En marcación de sufijo	r8 o r*81	r8 o r981	
Responder timbre de llamada general	*83	983	*83
Tecla de destino			
Restricción tráfico entre habitaciones			
Mostrar/imprimir lista de estado de habitaciones			
Indicador de estado			
Configuración de dos empresas			

Facilidades de conexión		Crystal CO	Crystal / Crystal (S)
PC/Impresora con interfaz V.24		✓	✓/–
Módulo de opción DSS/BLF OMC 16		✓	✓/–
Adaptador V.24			
Teclado adicional			
Equipo de operadora		✓	✓/–
Varios (relé interno, contacto)		✓	✓/–

NETCOM *neris 4/8*

Prestaciones/Funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
Marcar desde PC (Crytal CO, Crystal)				
Saliente	✓	✓	✓	
Entrante	✓	✓	✓	
Tarificación en PC	✓	✓	✓	
Marcación directa en PC	✓	✓	✓	
Tabla de restricción de dígitos				
Externa				
Interna				
Preparación de llamada	✓	✓	✓	✓
Remarcación	[10]	[4]	[4]	[4]
Esperar hasta libre	 *37	 *37	 *37	 *37
Introducir llamada despertador desde Crystal				
Mostrar/Imprimir lista de llamadas despertador				
Rellamada a la consola de operadora				
Visualización de rellamada	✓	✓	✓	
Rellamada cada hora				
Retomar línea	✓	✓	✓	✓
Servicio de Fin de semana off/on	*83	*83	*83	*83
Activar timbre de llamada general				
En marcación de prefijo	 *81	 981	*81	 *81
En marcación de sufijo	 r*81	 r*81	r*81	 r*81
Responder timbre de llamada general	*83	983	*83	*83
Tecla de destino				
Restricción tráfico entre habitaciones				
Mostrar/imprimir lista de estado de habitaciones				
Indicador de estado	✓	✓	✓	✓
Configuración de dos empresas				

Facilidades de conexión	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100
PC/Impresora con interfaz V.24	(Adaptador V.24)	(Adaptador V.24)	(Adaptador V.24)	
Módulo de opción DSS/BLF OMC 16				
Adaptador V.24	✓	✓	✓	
Teclado adicional	1	1		
Equipo de operadora	✓	✓	✓	
Varios (relé interno, contacto)				

NETCOM *neris 4/8*

Servicio de datos	Crystal CO	Crystal	Adaptador V.24
Conjunto de instrucciones			
Prompts	✓	✓	
Hayes	✓	✓	✓
Hayes + prompts	✓	✓	
No	✓	✓	✓
Marcado desde PC	✓	✓	✓
Configuraciones			
Velocidad de transmisión asíncrona	50...57600 baudios	50...57600 baudios	50...57600 baudios
Velocidad de transmisión síncrona	50...64000 baudios	50...64000 baudios	
onfiguración de la velocidad	autom.	autom.	fijo
Longitud formato datos	5, 6, 7, 8 bit	5, 6, 7, 8 bit	8 bit
Paridad	no,par, impar marca,espacio	no,par, impar marca,espacio	ninguno
Bits de parada	1, 2	1, 2	1
Control de flujo			
Datateads only	✓	✓	
XON/XOFF	✓	✓	✓
CTR/CTS + XON/XOFF	✓	✓	✓
Modem	✓	✓	
Modem + XON/XOFF	✓	✓	
Modem + CTR/CTS	✓	✓	
Modem + CTR/CTS + XON/XOFF	✓	✓	
Estándar			
Interfaz V.24	✓	✓	✓
Protocolo V.110	✓	✓	

2.5 NETCOM neris DECT

2.5.1 El sistema

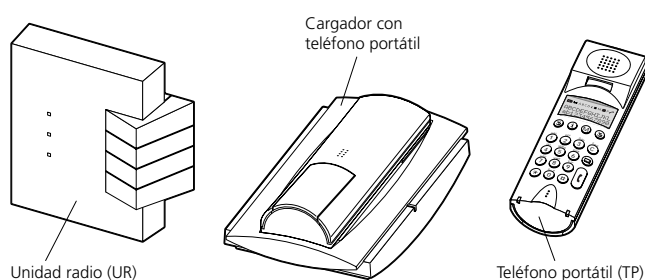


Fig. 2.146: Los elementos del sistema NETCOM neris DECT

NETCOM neris soporta 2 sistemas específicos inalámbricos: NETCOM neris inalámbrico ONYX y NETCOM neris DECT. Ambos sistemas pueden funcionar en la misma centralita NETCOM neris. El sistema NETCOM neris DECT es operativo a través de la interface de extensión AD2. La transmisión radio es digital y cumple el estándar DECT.

Con el sistema inalámbrico NETCOM neris DECT se puede localizar en cualquier momento a todas las extensiones equipadas con un teléfono portátil por todo el área de cobertura.

El sistema se puede actualizar en cualquier momento a la máxima expansión mediante teléfonos portátiles y unidades radio adicionales.

Se puede acceder de forma fácil a las prestaciones de la centralita desde los teléfonos portátiles utilizando los menús.

El sistema también soporta teléfonos portátiles de otros fabricantes, siempre que estos cumplan el estándar GAP. Los teléfonos GAP (perfil de acceso genérico) sólo permiten las prestaciones básicas de telefonía.

NETCOM *neris 4/8*

Tab. 2.43: Características del sistema

Sistema inalámbrico	NETCOM neris DECT
Estándar	DECT
Conectable a NETCOM neris	4/8
Interface en la centralita NETCOM neris (sólo módulo MPD.24)	AD2
Número máx. de sistemas inalámbricos para la centralita	1
Número máx. de unidades radio	4/8
Cobertura de una unidad radio	30 a 250 m
Unidad radio con alimentación fantasma a través del bus AD2	hasta 500 m de longitud de línea
Unidad radio alimentada con un alimentador externo (opcional)	hasta 1200 m de longitud de línea
Número de teléfonos portátiles	16/32
Los teléfonos portátiles se pueden utilizar en distintos sistemas	Sí (4)
Otros teléfonos portátiles soportados	Sí (GAP)
Salto de célula	Sí
Conexiones simultáneas por unidad radio	4
Visualizar CLIP	Sí
Cifrado	Sí
Extensiones DECT en grupos de extensiones	Sí
Teléfonos portátiles GAP por grupos de extensiones	máx. 4

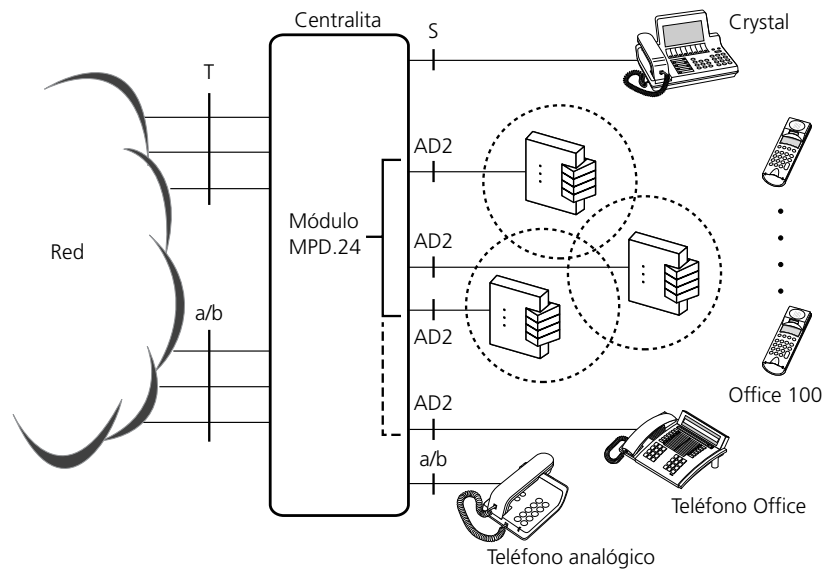


Fig. 2.147: El sistema NETCOM neris DECT se integra en la centralita a través del interfaz AD2

Conexión como circuito satélite de la centralita

El sistema inalámbrico DECT se conecta como circuito satélite de una centralita de la misma forma que el sistema inalámbrico ONYX (ver página 2.298).

2.5.2 Realizar llamadas con DECT

Dentro del área de cobertura del sistema radio se pueden utilizar los teléfonos portátiles como cualquier otro terminal fijo.

Un teléfono portátil no está asignado a ninguna unidad radio concreta. Se puede por tanto, establecer y cancelar llamadas entrantes y salientes en todas las unidades radio.

Incluso durante una llamada el usuario tiene la posibilidad de moverse con el teléfono portátil dentro del área de cobertura.

Un teléfono portátil se puede dar de alta en un máximo de 4 sistemas DECT simultáneamente.

La centralita sólo reconoce los teléfonos portátiles que están dados de alta en el sistema, de esta forma se excluye cualquier utilización compartida no autorizada del sistema.

Una extensión DECT tiene la posibilidad de darse de alta en el sistema temporalmente como invitado.

La transmisión a través del enlace radio entre el teléfono portátil y la unidad radio se cifra para impedir la escucha no autorizada de llamadas.

Las extensiones inalámbricas se pueden integrar dentro de un grupo de extensiones como cualquier otra extensión.

No se puede garantizar un funcionamiento perfecto en el límite o fuera del área de cobertura radio.

2.5.3 Secuencias del sistema

Modo de reposo

Las unidades radio transmiten continuamente una señal de identificación. Los teléfonos portátiles miden la intensidad de campo y mantienen una lista con los 10 canales radio de mayor intensidad. El teléfono portátil se da de alta (log onto) en el canal radio que puede alcanzar más fácilmente y señala al sistema que está listo, en ese momento el sistema envía al teléfono portátil su identificación.

Teléfono portátil no localizable

Si el teléfono portátil de una extensión DECT no está localizable, el sistema responde con uno de los siguientes procedimientos, dependiendo de su configuración (ver "Teléfono portátil DECT no localizable" en el Índice del árbol de menús, página 5.29).

- Desvío de llamada (destinos: extensión interna, consola de operadora, grupo de extensiones, destino externo; ver "Desvío de llamada si no está localizable" en el Índice del árbol de menús, página 5.29).
- Tono de ocupado
- Señal de no localizable:
 - Teléfono interno a/b: tono de congestión
 - Teléfono del sistema con pantalla: mensaje de texto "Sin respuesta"
 - Llamada externa: locución verbal de la central pública

Salto de célula

Durante una conexión activa el teléfono portátil comprueba constantemente el rango completo de frecuencias, midiendo la intensidad de campo, y establece una lista con los 10 canales radio de mayor potencia.

Si la intensidad de campo del canal radio actual disminuye por debajo del threshold definido, el teléfono portátil inicia el procedimiento de salto de célula:

- Selecciona el mejor canal radio de la lista
- Toma ese canal si está libre (El sistema ahora ocupa dos canales, uno con la conexión actual y la otra con el nuevo canal)
- El teléfono portátil conmuta al nuevo canal y libera el anterior.

Este proceso de conmutación dura unos milisegundos y no se percibe (salto de célula transparente).

Un salto de célula puede tener lugar entre dos unidades radio (salto de célula de conexión) o sólo entre los canales radio de una misma unidad radio (salto de célula limitado).

Toma de línea y marcación desde un teléfono portátil

- El teléfono portátil selecciona el mejor canal radio desde su punto de vista y establece una conexión al sistema sobre dicho canal.
- Una vez se establece la conexión, el teléfono envía su identificación y el número de llamada.

Llamar a un teléfono portátil

- Si el teléfono portátil está en reposo, todas las unidades radio le envían un mensaje (búsqueda).
- Cuando el teléfono portátil recibe su mensaje de búsqueda, selecciona el mejor canal radio de su lista, toma ese canal (siempre que esté libre) y empieza a sonar.

Teléfono portátil no localizable durante una llamada

Si el teléfono portátil de una extensión DECT se mueve fuera del rango de cobertura durante una llamada, el sistema reacciona de la siguiente forma:

- El llamante queda retenido en espera (escucha música, un tono, etc.)
- Después de un tiempo (configurable; ver "Retardo; rellamada" en el índice de parámetros en la página 5.34), se comprueba de nuevo el estado de reposo del teléfono portátil (el tiempo utilizado también es definible por el usuario; "Duración; rellamada" en el índice de parámetros de la página 5.34)
- Si el teléfono portátil es localizado de nuevo, se genera una rellamada y se transfiere de nuevo la conexión.
- Si el teléfono portátil permanece inlocalizado, el sistema responde como se describe en el punto "Teléfono portátil no localizado".

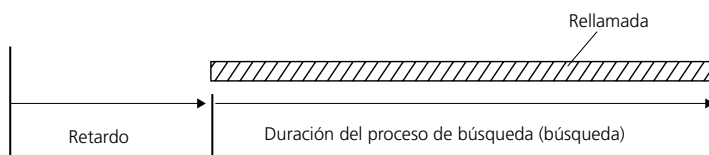


Fig. 2.148: *Secuencia de tiempo para el procedimiento de búsqueda*

Llamada a un grupo de teléfonos portátiles

Las extensiones DECT se gestionan en GE como extensiones ordinarias. Una extensión DECT puede pertenecer a distintos grupos de extensiones GE.

A un teléfono portátil se le asigna no sólo su número de extensión sino también sus números de GE (identificaciones de grupo), que se almacenan en el teléfono portátil.

Los teléfonos portátiles en un GE se llaman utilizando el número apropiado de GE (SDE, enlace o distribución de llamada). El timbre de llamada se señala en la extensión llamada tan pronto como se envía la identificación de grupo. La identificación del llamante (CLIP) se envía a todos los teléfonos portátiles.

Tan pronto como el usuario del teléfono portátil pulsa la tecla de línea, se establece el canal B y se transfiere. Los otros teléfonos portátiles del grupo dejan de sonar.

Los teléfonos portátiles GAP no soportan la identificación de grupo. Esto significa que los teléfonos portátiles GAP dados de alta en un grupo de extensiones sólo se pueden localizar utilizando su número de extensión.

Por razones de sobrecarga del sistema no se pueden dar de alta más de 4 teléfonos portátiles en un grupo de extensiones.

El desvío de llamada y el desvío temporizado para extensiones DECT en un grupo de extensiones se gestionan de la misma forma que para las otras extensiones.

La gestión de identificaciones de grupo es muy dinámica. Los casos del tipo "Teléfono portátil no localizable" o "Teléfono portátil desviando una llamada a la red pública" tienen una influencia directa en la organización del grupo. Si como resultado de tales casos un teléfono portátil queda como último elemento en el grupo de extensiones, por ejemplo, su identificación para el GE se borra y es localizado utilizando su número de extensión.

2.6 NETCOM neris ONYX inalámbrico

2.7.1 El sistema

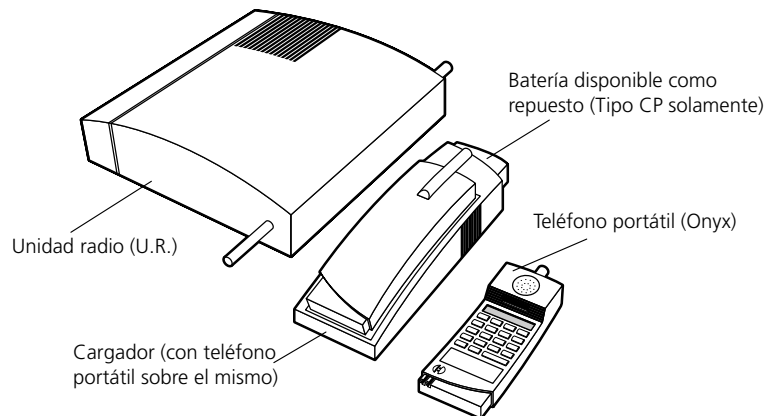


Fig. 2.149: Los elementos de NETCOM neris ONYX inalámbrico

NETCOM neris soporta 2 sistemas específicos inalámbricos: NETCOM neris ONYX inalámbrico y NETCOM neris DECT. Ambos sistemas pueden operar en la misma centralita NETCOM neris. El sistema NETCOM neris ONYX inalámbrico es operativo a través del interfaz de extensión-S. La transmisión radio es analógica y cumple con el estándar CT1.

Con el sistema NETCOM neris ONYX inalámbrico todas las extensiones equipadas con un teléfono portátil pueden localizarse en cualquier momento a través de todo el área de cobertura.

El sistema se puede actualizar en cualquier momento con teléfonos portátiles y unidades radio adicionales.

Las prestaciones */# de la centralita NETCOM neris pueden utilizarse desde todos los teléfonos portátiles.

Tab. 2.44: *Características del sistema*

Sistema inalámbrico	NETCOM neris Inalámbrico
Estándar	CT1
Conectable a NETCOM neris	4/8
Interfaz en la centralita NETCOM neris	5
Número máx. de sistemas inalámbricos por centralita	1
Número máx. de unidades radio	515
Número máx. de células radio	515
Número máx. de unidades radio por célula radio	515
Cobertura de una unidad radio	de 50 a 300 m
Alimentación para la unidad radio	230 VAC
Número de teléfonos portátiles	16/32
Los teléfonos portátiles pueden utilizarse en distintos sistemas	Sí (4)
Otros teléfonos portátiles soportados	-
Salto de célula	Sí
Conexiones simultáneas por unidad radio	2
CLIP visualizado	Sí
Cifrado	Sí
Grupos inalámbricos	Sí (8) con 16 TP cada uno
Número máx. de grupos de extensiones en los que se puede incluir un teléfono portátil	3

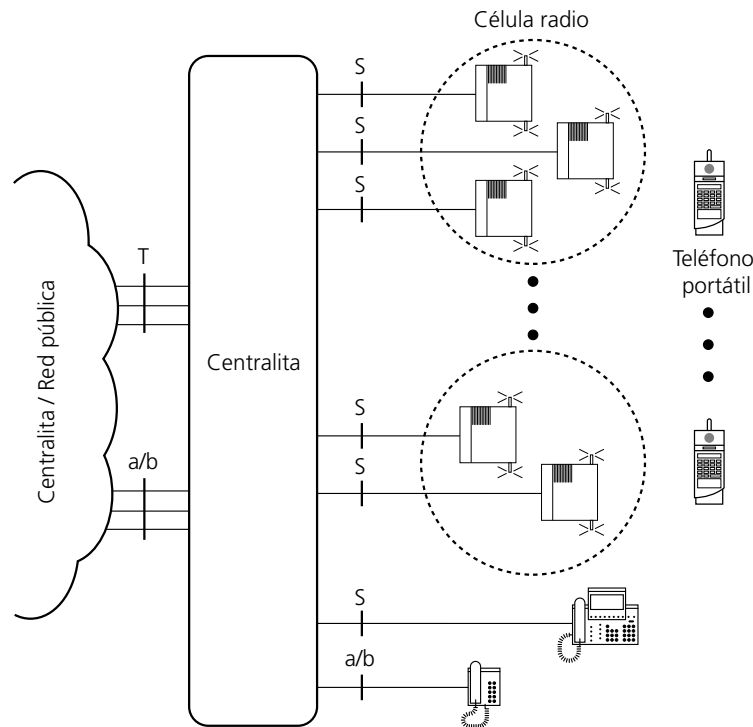


Fig. 2.150: El sistema ONYX inalámbrico se integra en la centralita a través del interfaz-S

El sistema ONYX inalámbrico proporciona una red de telefonía móvil con cobertura de área completa. Una red radio como ésta se compone de un máximo de 5 células radio. Una célula radio se forma por las áreas de cobertura contiguas de una o más unidades radio. Se puede localizar un teléfono portátil dado de alta en el sistema en todas las células radio y es posible transferir una conexión existente desde una célula radio a otra.

El área de cobertura se puede ampliar formando varias células radio.

La capacidad de llamadas (densidad del sistema) se puede ampliar utilizando varias unidades radio por célula radio.

Unidad radio ONYX inalámbrica

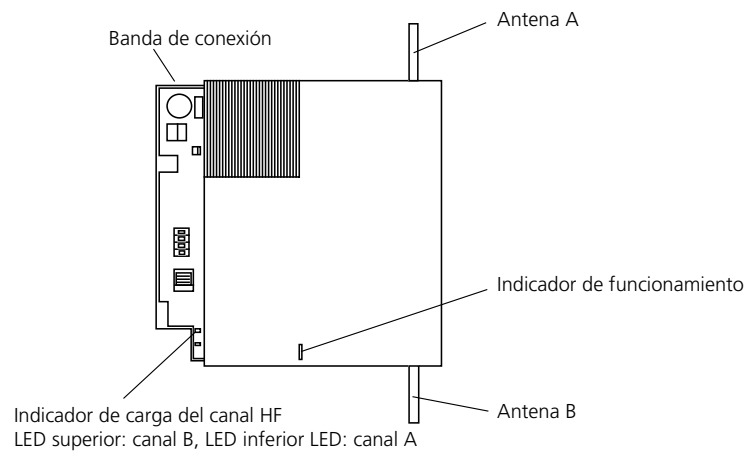


Fig. 2.151: NETCOM neris ONYX: unidad base

Cargador

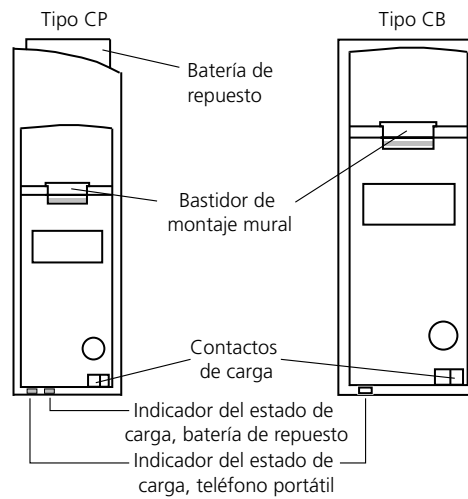


Fig. 2.152: NETCOM neris ONYX inalámbrico: cargadores

Teléfono portátil



Fig. 2.153: NETCOM neris ONYX inalámbrico: Teléfono portátil

Sistemas de célula única

Aunque raramente se implementan sistemas con una única célula radio, ofrecen ventajas comparado con un teléfono inalámbrico convencional (por ejemplo en un interfaz de extensión analógico):

- Se permiten distintos teléfonos portátiles y soportados con números de extensión individuales
- Las prestaciones de la centralita están disponibles en el teléfono portátil
- Se pueden utilizar hasta 5 unidades radio en la célula en cuestión
- Son posibles 2 conexiones simultáneas por unidad radio, siendo 10 la capacidad máxima.

Se deben tener en cuenta los siguientes puntos al compararlo con sistemas de células múltiples:

- Se debe desactivar el salto de célula en todos los teléfonos portátiles
- El área de accesibilidad es mayor que el área de marcación.

Conexión como sistema satélite detrás de la centralita

La centralita inalámbrica se conecta como sistema satélite en una de estas dos formas:

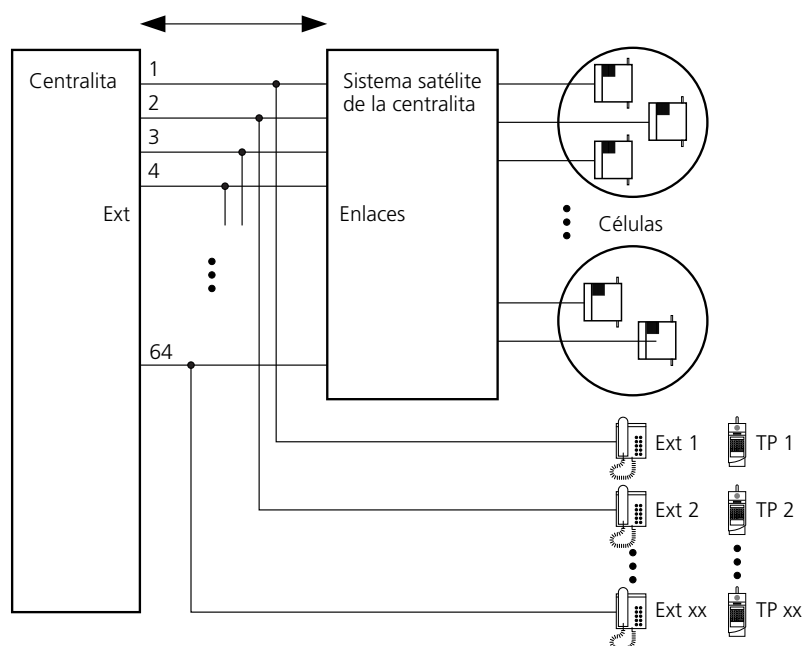


Fig. 2.154: 1-1 Conexión como sistema satélite

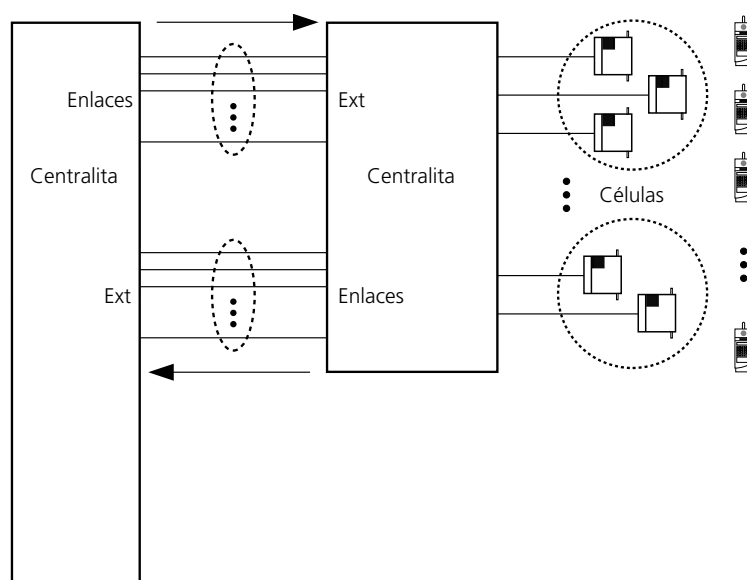


Fig. 2.155: Conexión como circuito satélite a través de un grupo de enlaces: Número máximo de teléfonos portátiles hasta el máximo disponible en el sistema (menos el número de Ext para grupo de enlace de sistema satélite)

2.6.2 Realizar llamadas con el sistema inalámbrico ONYX

Dentro del área de cobertura radio del sistema cada teléfono portátil puede utilizarse como cualquier otro terminal fijo.

Un teléfono portátil no se asigna a ninguna unidad radio concreta. Se puede, por tanto, establecer y cancelar llamadas entrantes y salientes en todas las células.

Incluso durante una llamada el usuario puede moverse libremente con el teléfono portátil dentro del área de cobertura.

Un teléfono portátil se puede dar de alta en un máximo de 4 sistemas inalámbricos ONYX simultáneamente.

La centralita sólo reconoce los teléfonos portátiles que se han dado de alta, de esta forma se excluye cualquier utilización compartida del sistema.

La transmisión a través de un enlace radio entre un teléfono portátil y una unidad radio se encripta para hacer imposible la escucha no autorizada de llamadas.

Las extensiones inalámbricas se pueden asignar a diferentes grupos inalámbricos (1 al 8). Un teléfono portátil puede pertenecer a un máximo de 3 grupos inalámbricos. Los grupos no tienen un número de llamada separado pero pueden asignarse a grupos de extensiones. Todas las extensiones inalámbricas se dan de alta en grupo inalámbrico 0 (configuración inicial). En un grupo de llamada el número del llamante no se visualiza entre los miembros del grupo.

No se puede garantizar un funcionamiento perfecto en el límite o fuera del área radio.

Para una mayor movilidad el sistema se puede ampliar con la prestación de cambio/salto de célula (SC). De todos modos, esto requiere una planificación precisa por parte del instalador. Un sistema con SC debe equiparse con más células, las cuales se superponen de una forma más cerrada que en un sistema sin SC. Esta planificación garantiza un alto nivel de accesibilidad en funcionamiento con SC.

2.6.3 Terminología

Célula radio

Una célula radio se compone de áreas radio contiguas, cubiertas por una o más unidades radio.

La disposición de las células radio y la forma en la cual se equipan con unidades radio determinan cómo son localizados los teléfonos portátiles en el sistema. Por esta razón, se debe planificar cuidadosamente la forma en la cual se distribuyen las células radio a través del área espacial.

Condiciones de propagación

- Las ondas radio se propagan desde la antena en todas direcciones. Las ondas directas y las reflexiones juegan un papel importante.
- En espacios abiertos se produce una atenuación natural (incremento del volumen espacial a cubrir).
- Todos los obstáculos en el camino directo de las ondas radio entre el transmisor y el receptor crean pérdidas (y por tanto una cobertura menor).
- Las reflexiones de las ondas radio contra obstáculos generalmente llevaban a grandes pérdidas por la recepción de canal múltiple. Algunas veces las reflexiones también dan lugar a una recepción radio mejor.

Límite de accesibilidad (límite de toma de línea de llamada entrante)

Hasta este límite, las llamadas entrantes se pueden aceptar con el teléfono portátil.

Límite squelch (cobertura máxima)

Fuera del límite de squelch se desconecta cualquier conexión existente.

2.6.4 Secuencias del sistema

Salto de célula (Handover)

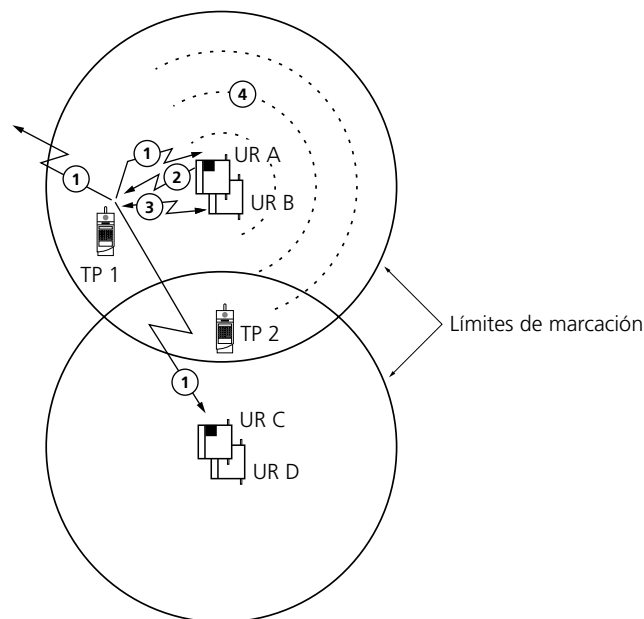
El salto de célula se requiere para asegurar movimientos sin restricciones a través de todo el área radio durante una llamada sobre un sistema inalámbrico con distintas unidades radio. Garantizar un salto de célula limpio requiere una planificación meticulosa del sistema.

Secuencia de salto de célula:

- El teléfono portátil comprueba la intensidad de campo cada 0.5 segundos. Se inicia un salto de célula si 3 mediciones sucesivas son inferiores al umbral de salto de célula.
- La llamada se aparca y el teléfono portátil intenta llevar a cabo una conexión con otra unidad radio.
- La llamada se recupera entonces y la conexión se transfiere a través del nuevo canal.
- Durante un salto de célula la llamada se interrumpe brevemente; esto se señala tanto en el teléfono portátil como en el interlocutor:
 - La extensión externa obtiene un tono de señalización intermitente
 - La señalización en el teléfono portátil consiste en un tono discontinuo.
- Si el teléfono portátil no se puede localizar en un periodo de tiempo de 10 s, volverá a la unidad radio previa. Si ya no se puede establecer la conexión con la unidad radio anterior, se genera una rellamada al teléfono portátil 14 s después de que se iniciara el salto de célula.
- Si el teléfono portátil no está localizable, las llamadas externas se encaminan al GE 16 (encaminamiento de emergencia). Las llamadas internas se cancelan.
- Sólo se permiten los cambios de célula cada 30 s para asegurar que las extensiones pueden telefonar bajo condiciones de recepción no restringida (tiempo de restricción).

Toma de línea y marcación de un teléfono portátil

1. Siempre que el teléfono portátil desea tomar línea, envía un aviso de petición de llamada.
2. Todas las unidades radio que reciben el aviso comprueban la intensidad de campo. Si la intensidad de campo es buena (es decir, el teléfono está localizado dentro del límite de marcación de las unidades radio), la unidad radio responde al aviso de petición del teléfono portátil.
3. El teléfono portátil establece una conexión con la unidad radio desde la cual reciba la primera confirmación. Esto no implica necesariamente que sea de la unidad radio más cercana.
4. Un procedimiento (de doble comprobación) asegura que el canal de la unidad radio no ha sido tomado en el mismo momento por otro teléfono portátil/otra unidad radio.



El teléfono portátil 1 sólo puede tomar línea de las unidades radio A y B.
El teléfono portátil 2 puede tomar línea tanto de las unidades radio A y B como de las unidades radio C y D.

Fig. 2.156: Procedimiento de toma de línea

Llamar al teléfono portátil

1. La centralita garantiza que se envía un aviso de llamada por cada célula radio.
2. El teléfono portátil comprueba continuamente todos los canales radio. Si recibe el aviso de llamada para él, selecciona el primer canal radio con suficiente intensidad de campo y lo toma en el primer ciclo de comprobación.
3. Si el teléfono portátil no encuentra una unidad radio en el primer ciclo de comprobación, se inicia un segundo ciclo de comprobación. Esta vez toma la primera unidad radio desde la cual reciba el aviso de llamada sin error.
4. Cuando el teléfono portátil responde la llamada, al mismo tiempo se utiliza un procedimiento de doble comprobación para asegurar que el canal radio no ha sido tomado por otro teléfono portátil o por otra unidad radio al mismo tiempo.
5. Tan pronto como la unidad radio establece una conexión con el teléfono portátil (como regla general a los 5 segundos de recibir el telegrama de llamada), la centralita cancela la orden de búsqueda en todas las demás células. Si el teléfono portátil no se localiza, la búsqueda se interrumpe después de 8 segundos.

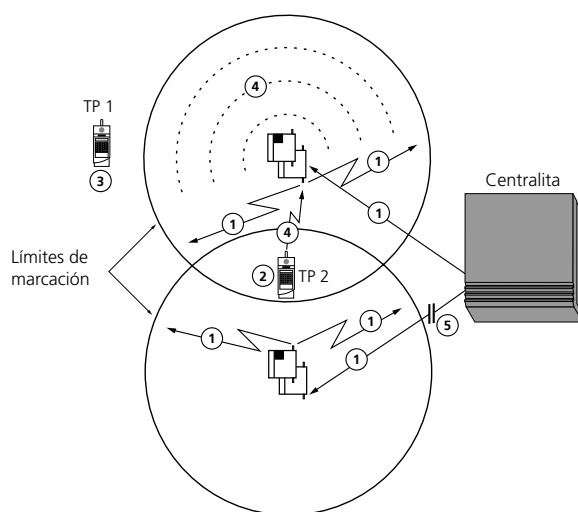


Fig. 2.157: Procedimiento de llamada

Observación

En el proceso de búsqueda en un tiempo corto se ocupa 1 transmisor en todas las células.

Llamada de grupo

Los teléfonos portátiles se pueden distribuir dentro de grupos con funciones específicas. Todos los teléfonos portátiles pertenecientes al grupo pueden localizarse simultáneamente utilizando el número del grupo de extensiones. La secuencia del sistema es la misma que la descrita en "Llamada a un terminal portátil".

En un grupo de llamada la identificación de llamada no se visualiza en las extensiones llamadas.

Observación

En un grupo de llamada se ocupa 1 transmisor por célula.

.

2.7 Equipo auxiliar

2.7.1 Adaptador V.24 para Office en interfaz-AD2

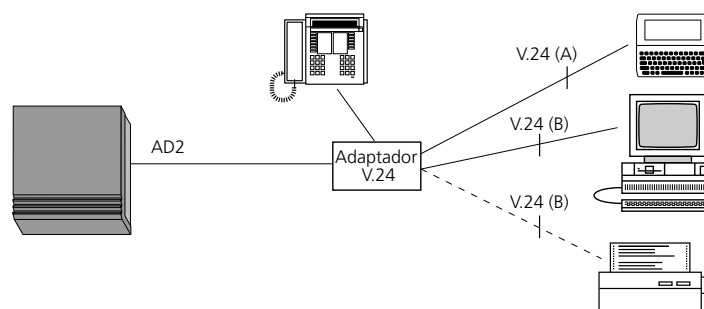


Fig. 2.161: El Adaptador V.24 para Office

El Adaptador V.24 es una de las interfaces del NETCOM neris. Se conecta a una interfaz AD2 y se gestiona por la centralita NETCOM neris de la misma forma que un terminal Office. Por esta razón, un terminal Office puede conectarse al mismo bus AD2 que el Adaptador V.24.

Conexiones en el Adaptador V.24

- 1 interfaz AD2 para conectarse a la centralita
- 1 interfaz AD2 para conectar un terminal Office
- 1 interfaz V.24 para conectarse a un Psion (A)
- 1 interfaz V.24 para conectarse a un PC o impresora (B)

Aplicaciones PC

- Configuración local de la centralita NETCOM neris con AIMS o un emulador de terminal VT100
- Cargar y descargar información de configuración con AIMS o un emulador de terminal VT100
- Gestión de información de los terminales Office con AIMS
- Centro de Llamadas (voz, servidor de fax)
- neris Click (aplicación de marcación desde PC)
- Aplicaciones CDA y CTI
- Aplicaciones de hotel
- Aplicaciones TAPI (aplicaciones de marcación desde PC)

Aplicaciones con el Psion

- Configuración local de la centralita NETCOM neris con un emulador de terminal VT100
- Backup de la información del Psion en PC.

Aplicaciones de impresión

- Impresora para informes CLE (impresora CLE)
- Impresora para ADT (CDA), CLE (ICL) y diarios (impresora de diario)
- Impresora para configuración del sistema, listado de alarmas, listado de marcación abreviada, lista de llamadas de aviso, etc. (impresora de servicio)
- Impresora para eventos del sistema y alarmas (impresora de servicio)



Nota:

Al contrario que el Adaptador de Terminal del Crystal, no se pueden establecer conexiones de datos (ej. VT.110) a través del Adaptador V.24.

Dimensiones y peso:

- Altura: 26 mm
- Anchura: 61 mm
- Profundidad: 121 mm
- Peso: aprox. 180 g

2.7.2 NETCOM neris CTI y TAPI

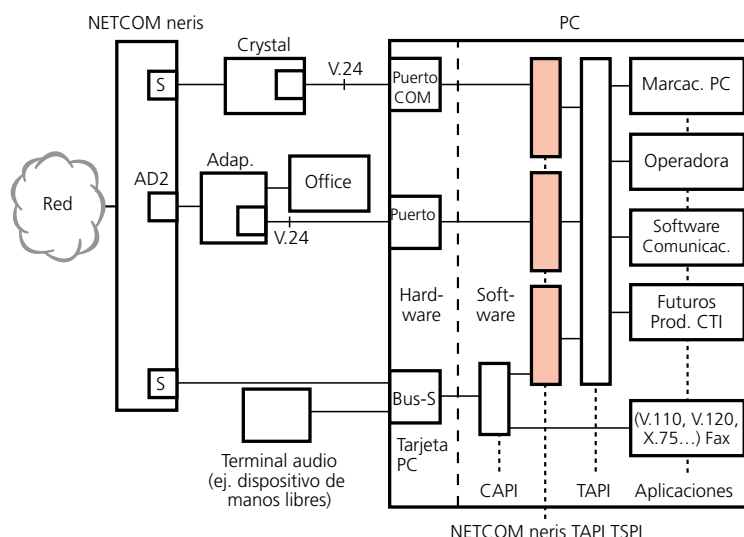


Fig. 2.163: Diagrama de bloques: NETCOM neris, CTI y TAPI

En telefonía, los ordenadores se utilizan en 2 áreas principalmente:

- Funciones de telefonía (establecer y desconectar llamadas, identificación del llamante y distribución de llamadas)
- Transmisión de datos (Transferencia de ficheros, V.110, V.120, X.75, fax, módem, etc.).

Terminología

CTI:	Integración de Telefonía en los Ordenadores
TAPI:	Interfaz de Programación de Aplicaciones Telefónicas
CAPI:	Interfaz de Programación de Aplicaciones Comunes
TSPI:	Interfaz Proveedor de Servicio Telefónico
NETCOM neris TAPI TSPI:	Driver Software para comunicación entre NETCOM neris y TAPI

NETCOM *neris 4/8*

Funciones telefónicas

General

Para ejecutar una aplicación CTI en combinación con NETCOM neris, tiene que estar instalado en el PC el driver NETCOM neris apropiado. La elección del driver depende de los siguientes criterios:

- Las prestaciones requeridas
- La versión de NETCOM neris
- La versión de Windows

La siguiente tabla proporciona una vista general de los drivers disponibles y su área de aplicación:

Tab. 2.45: Drivers

Versión de Windows →	Drivers para adaptador de Terminal Crystal			Drivers para adaptador V.24					
	Unimodem			Unimodem			TAPI TSPI		
	3.11	95	NT4.0	3.11	95	NT4.0	3.11	95	NT4.0
CLIP entrante							X	X	
Marcación, establecimiento de llamada y desconexión		X	X		X	X	X	X	
Desvío de llamada							X	X	
Llamada de consulta, retención							X	X	
Comunicación alternativa, salto de célula							X	X	
Retrollamada, conferencia							X	X	
Conexiones de datos		X	X						
Internet		X	X						
Videotexto		X	X						

Drivers NETCOM neris para TAPI TSPI

NETCOM neris se comunica con TAPI a través del driver NETCOM neris para TAPI TSPI. Con este driver todos los productos CTI que soporten el estándar TAPI pueden utilizarse en los sistemas NETCOM neris. El driver está específicamente adaptado a la interfaz NETCOM neris V.24.

Funciones de telefonía soportadas:

- Marcación, establecimiento de llamada y desconexión
- CLIP (indicación del número del llamante)
- Llamada de consulta
- Retención
- Salto de célula (handover)
- Desvío de llamada
- Retrollamada
- Comunicación alternativa
- Conferencia con 3 extensiones

Aplicaciones modem soportadas:

- No soporta aplicaciones modem en la versión 1.0 del driver

Driver NETCOM neris unimodem

Las comunicaciones NETCOM neris con la interfaz unimodem de Microsoft Windows (al igual que Win95 o Windows NT 4.0) se realizan a través del driver NETCOM neris unimodem. Los drivers están disponibles para la interfaz V.24 del adaptador V.24 y del terminal Crystal.

Funciones de telefonía soportadas:

- Marcación, establecimiento de llamada y desconexión

Aplicaciones modem soportadas:

(disponible sólo con la interfaz V.24 del adaptador del terminal Crystal)

- Hyper Terminal
- Decodificador BTX
- Acceso a Internet
- Configuración del Browser
- Red de transmisión de datos remota

Transmisión de datos con CAPI

La transmisión de datos se realiza desde una tarjeta insertada en el PC a través del bus-S (tarjeta PC-RDSI) o a través del Adaptador de Terminal del Crystal (AT) (a través del interfaz serie con protocolo V.110).

La mayoría de las tarjetas RDSI transmiten datos con la ayuda de un driver CAPI. CAPI, como TAPI, es un interfaz estandarizado. El driver CAPI controla las comunicaciones entre la aplicación CTI y la tarjeta RDSI y normalmente es una parte integral del entorno de una tarjeta RDSI.